



Útmutató a hardver és a szoftver használatához

HP Compaq hordozható számítógépek

Dokumentum cikkszáma: 367186-211

2005. március

Ez az útmutató a hordozható számítógép hardverjellemzőit és azok használatát, valamint a külső eszközök csatlakozóit mutatja be, illetve a számítógép energiaellátásával és biztonságával kapcsolatos beállításokat és műveleteket ismerteti. Az útmutató tartalmazza továbbá a számítógép áramfelvétellel kapcsolatos műszaki adatait és a működtetés körülményeire vonatkozó előírásokat, amelyek akkor lehetnek hasznosak, ha a számítógépet utazás közben használja. A dokumentációban megtalálja az esetleges problémák felismeréséhez, megoldásához és megelőzéséhez szükséges rendszerinformáció beszerzésének, illetve a konfigurációs segédprogramok használatának ismertetését is.

© 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

A Microsoft és a Windows elnevezés a Microsoft Corporation Amerikai Egyesült Államokban bejegyzett kereskedelmi védjegye. Az SD embléma a jogtulajdonos védjegye. A Bluetooth jelölés a jogtulajdonos kereskedelmi védjegye, amelyet a Hewlett-Packard Company licencmegállapodás keretében használ.

Az itt szereplő információ előzetes értesítés nélkül változhat. A HP termékeire és szolgáltatásaira vonatkozó kizárólagos jótállás az adott termékhez, illetve szolgáltatáshoz mellékelt, korlátozott jótállásról szóló nyilatkozatban vállalt jótállás. A dokumentumban ismertetettek nem jelentenek semmiféle további jótállást. A HP nem vállal felelősséget az itt található esetleges technikai vagy szerkesztési hibákért és mulasztásokért.

Útmutató a hardver és a szoftver használatához
HP Compaq hordozható számítógépek
Első kiadás (2005. március)
Hivatkozási szám: nc4200
Dokumentum cikkszáma: 367186-211

Tartalomjegyzék

1 Részegységek ismertetése

A fő kezelőfelület részegységei	1–1
LED-ek	1–1
Mutatóeszközök	1–3
Gombok	1–4
Billentyűk	1–5
Elülső részegységek	1–6
Hátlapi részegységek	1–7
Részegységek a jobb oldalon	1–8
Részegységek a bal oldalon	1–9
A számítógép alján lévő részegységek	1–11
Antennák vezeték nélküli kapcsolathoz	1–13
Mágnesek	1–14
További hardverrészegységek	1–15

2 Energiaellátás

A tápellátás vezérlése és a LED-ek elhelyezkedése. . . .	2–1
Áramforrások	2–3
Készenléti üzemmód és hibernálás	2–4
Készenléti állapot	2–4
Hibernálás	2–4
Készenléti üzemmód, hibernálás vagy kikapcsolás indítása	2–6

Alapértelmezett energiagazdálkodási beállítások	2–7
A számítógép vagy a képernyő	
be- és kikapcsolása	2–8
Hibernálás kezdeményezése és befejezése	2–9
Készenléti állapot kezdeményezése	
és befejezése	2–11
Leállítás vészhelyzetben	2–12
Energiagazdálkodási lehetőségek	2–12
Az Energiagazdálkodási lehetőségek	
tulajdonságai párbeszédpanel megnyitása	2–13
A telepfeszültség-mérő ikon megjelenítése	2–13
Energiagazdálkodási séma beállítása	
vagy módosítása	2–14
Biztonsági jelszó használata	2–14
A processzor teljesítményének szabályozása	
(csak egyes típusokon)	2–15
Tudnivalók az akkumulátorokról	2–17
Akkumulátorok azonosítása	2–17
Az elsődleges akkumulátor behelyezése	
és eltávolítása	2–19
Akkumulátorok feltöltése	2–20
Az akkumulátor töltöttségi szintjének	
figyelése	2–22
Lemerülőben lévő akkumulátor okozta	
problémák megoldása	2–23
Akkumulátor kalibrálása	2–26
Gazdálkodás az akkumulátor energiájával	2–29
Akkumulátorok tárolása	2–31
A használt akkumulátorokkal	
kapcsolatos teendők	2–32

3 Mutatóeszközök és billentyűzet

Mutatóeszközök	3–1
Az érintőtábla használata	3–2
A pöccökegér használata	3–2
Mutatóeszköz-beállítások megadása	3–3
Gyorsbillentyűk	3–4
Gyorsbillentyűk – rövid útmutató	3–5
Gyorsbillentyű-parancsok használata	3–6
Gyorsbillentyűk használata külső billentyűzetten	3–8
Gyorsindító gombok	3–10
A gyorsindító gombok elhelyezkedése	3–10
Quick Launch Buttons szoftver	3–11
Számbillentyűzetek	3–19
A beágyazott számbillentyűzet használata	3–19
Külső számbillentyűzet használata	3–21

4 Multimédia

Hangszolgáltatások	4–1
A hangbemeneti csatlakozó használata	4–3
A hangkimeneti csatlakozó használata	4–3
A hangerő szabályozása	4–4
Videoszolgáltatások	4–5
Az S-Video kimeneti csatlakozó használata	4–6
Monitor, kivetítő vagy televízió csatlakoztatása	4–7
Multimédiás szoftverek	4–8
Szerzői jogi figyelmeztetés szem előtt tartása	4–9
Szoftvertelepítés	4–9
Az automatikus lejátszás engedélyezése	4–10
DVD-régióbeállítások módosítása	4–11

5 Meghajtók

Tudnivalók a meghajtók kezelésével kapcsolatban	5–1
IDE meghajtó LED-je	5–3
Elsődleges merevlemez-meghajtó	5–3
Külső meghajtók	5–8
Külön beszerezhető külső eszközök	5–9
Külön beszerezhető külső MultiBay és MultiBay II eszközök	5–9

6 PC-kártyák

Mit nevezünk PC-kártyának?	6–1
Behelyezés	6–2
Eltávolítás.	6–3

7 Digitális memóriakártyák

Mit nevezünk digitális memóriakártyának?	7–1
Behelyezés	7–2
Eltávolítás.	7–3

8 Memóriamodulok

Mit nevezünk memóriamodulnak?	8–1
Memóriabővítő aljzat	8–2
Elsődleges memóriamodul-aljzat	8–6
Hibernációs fájl	8–12

9 USB-eszközök

Mit nevezünk USB-nek?	9–1
USB-eszközök csatlakoztatása.	9–2
Operációs rendszer és szoftverek	9–2
USB alaptámogatás	9–3

10 A modem és a hálózati funkciók

Belső modem	10–1
Modemkábel	10–1
A modem országbeállítása	10–5
Előre telepített adatátviteli szoftver	10–8
Hálózat	10–8

11 Vezeték nélküli eszközök (csak bizonyos típusok esetén)

Vezeték nélküli helyi hálózati eszköz (csak egyes típusok esetén)	11–3
Vezeték nélküli számítógép csatlakoztatása vállalati WLAN hálózathoz	11–4
Vezeték nélküli számítógép csatlakoztatása nyilvános WLAN hálózathoz	11–5
Otthoni WLAN hálózat beállítása.	11–5
WLAN-kapcsolat használata	11–6
Vezeték nélküli biztonsági szolgáltatások	11–7
Vezeték nélküli eszközökhöz használható (külön megvásárolható) szoftver telepítése	11–8
Hardverrel kapcsolatos hibák elhárítása	11–10
Bluetooth szabványú, vezeték nélküli eszköz (csak egyes típusok esetén)	11–10
Eszközök energiagazdálkodási állapotai	11–12
Az eszközök bekapcsolása	11–14
Az eszközök kikapcsolása és letiltása.	11–16
Infravörös adatátvitel	11–17
Az infravörös adatátvitel beállítása.	11–18
A készenléti állapot használata infravörös eszközökkel	11–18
Mobile Printing (csak egyes típusok esetén)	11–19

12 Biztonság

Biztonsági szolgáltatások	12–1
Biztonsági beállítások a Computer Setup segédprogramban	12–3
Jelszavak	12–3
HP és Windows jelszavak	12–4
HP rendszergazdai jelszavak	12–7
Bekapcsolási jelszavak	12–9
DriveLock	12–12
Device Security (Eszközbiztonság)	12–18
System information (Rendszerinformáció)	12–18
A rendszerinformációs szolgáltatás lehetőségeinek beállítása	12–19
Tűzfalsoftver	12–20
A Windows XP rendszer fontos biztonsági frissítései	12–22
HP ProtectTools Security Manager (csak egyes típusok esetén)	12–22
Embedded Security for ProtectTools	12–23
Credential Manager for ProtectTools	12–24
BIOS Configuration for ProtectTools	12–25
Smart Card Security for ProtectTools	12–26
Külön megvásárolható biztonsági kábel	12–27

13 A Computer Setup program

Belépés a számítógép Setup segédprogramjába	13–2
A Computer Setup program alapértékei	13–3
A File (Fájl) menü	13–4
A Security (Biztonság) menü	13–5
A Tools (Eszközök) menü	13–7
Az Advanced (Speciális) menü	13–7

14 Szoftverek frissítése és helyreállítása

Szoftverek frissítése	14–1
A Support Software CD beszerzése	14–2
Hozzáférés a számítógép adataihoz	14–2
Interneten található szoftverek	14–3
Rendszer-ROM letöltése	14–3
Szoftverek letöltése	14–4
Rendszer-helyreállítás	14–5
Az adatok védelme	14–5
Altiris Local Recovery	14–6
Rendszer-visszaállítási pontok létrehozása	14–7
Alkalmazások helyreállítása vagy újratelepítése	14–8
Alkalmazások újratelepítése a merevlemezről	14–8
Az operációs rendszer javítása	14–9
Az operációs rendszer újratelepítése	14–10
Eszközillesztők és egyéb szoftverek újratelepítése	14–11

15 A számítógép karbantartása

Hőmérséklet	15–2
Tisztítás	15–2
Billentyűzet	15–3
Képernyő	15–3
Érintőképernyő	15–4
Külső egér	15–4

16 Utazás és szállítás

A számítógép előkészítése utazáshoz és szállításhoz	16–1
Tippek a számítógéppel való utazáshoz	16–1

A Műszaki jellemzők

Üzemeltetési környezet	A-1
Névleges teljesítményfelvétel	A-2

B MultiBoot

Alapértelmezett rendszerindítási sorrend	B-2
Rendszerindításra alkalmas eszközök a Computer Setup segédprogramban	B-4
A MultiBoot eredményei	B-5
A MultiBoot beállításai	B-6
Új alapértelmezett rendszerindítási sorrend megadása	B-6
MultiBoot Express rendszerindítási menü beállítása	B-7
A MultiBoot Express beállításainak megadása	B-8

C Ügyfélkezelés

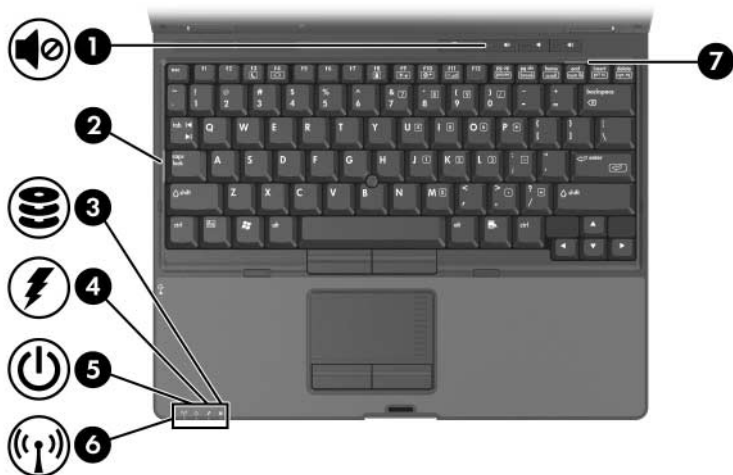
Beállítás és központi telepítés	C-2
Szoftverkezelés és -frissítés	C-3
A HP Client Manager program	C-3
Altiris PC Transplant Pro	C-5
System Software Manager	C-5

Tárgymutató

Részegységek ismertetése

A fő kezelőfelület részegységei

LED-ek



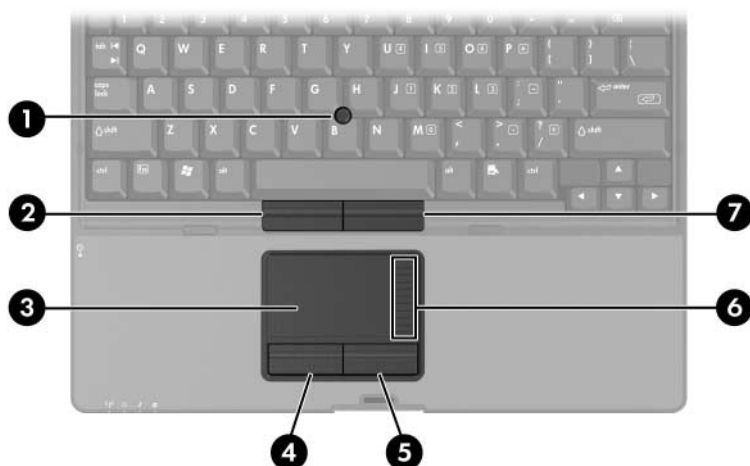
Részegység	Leírás
❶ Hangnémitást jelző LED	Ha világít, a rendszerhangok ki vannak kapcsolva.
❷ Caps Lock LED	Ha világít, a Caps Lock (nagybetűzár) funkció be van kapcsolva.

(folytatás)

Részegység	Leírás
③ IDE (integrált elektronikával rendelkező) meghajtó működését jelző LED	Ha világít, a merevlemez-meghajtó rekeszében lévő lemez használatban van.
④ Akkumulátor töltésjelző LED-je	<p>Ha sárgán világít, az akkumulátor töltődik.</p> <p>Ha zölden világít, az akkumulátor majdnem maximális töltöttségű.</p> <p>Ha sárgán villog, a számítógép egyedüli áramforrása az akkumulátor, amely kezd lemerülni. Ha az akkumulátor végesen alacsony töltöttségi szintet ér el, az akkumulátor töltésjelző LED-je gyorsabban villog.</p> <p>Ha nem világít, a külső áramforrásról táplált hordozható számítógép összes akkumulátora maximális töltöttségű.</p> <p>Ha nem külső áramforrás táplálja a hordozható számítógépet, a LED csak akkor világít, ha az akkumulátor kezd lemerülni. Ilyenkor a LED sárgán kezd villogni.</p>
⑤ Tápfeszültség- és készenlétiállapot-jelző LED	<p>Ha zölden világít, a számítógép be van kapcsolva.</p> <p>Ha zölden villog, a számítógép készenléti állapotban van.</p>
⑥ Vezeték nélküli kapcsolat LED-je*	Ha világít, akkor legalább egy külön megvásárolható belső, vezeték nélküli eszköz, például egy WLAN-, illetve egy Bluetooth®-eszköz be van kapcsolva.
⑦ Num Lock LED	Ha világít, a Num Lock funkció (a beágyazott számbillentyűzet) be van kapcsolva.

* Vezeték nélküli kapcsolat létrehozásával kapcsolatos információ:
[11. fejezet, „Vezeték nélküli eszközök \(csak bizonyos típusok esetén\)”](#).

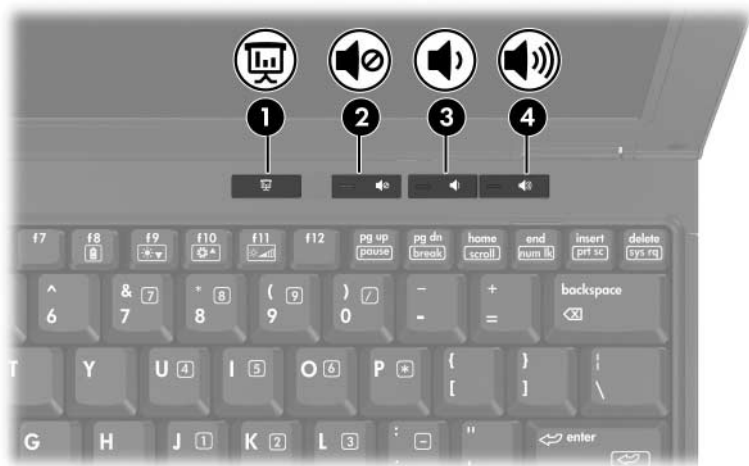
Mutatóeszközök



Részegység	Leírás
❶ Pöccökegér	Mozgatja a mutatót.
❷ Pöccökegér bal gombja	A külső egér bal gombjának feladatát látja el.
❸ Érintőtábla*	Mozgatja a mutatót. Beállíthatók rajta más egérfunkciók is (például görgetés, kijelölés és dupla kattintás).
❹ Érintőtábla bal gombja*	A külső egér bal gombjának feladatát látja el.
❺ Érintőtábla jobb gombja*	A külső egér jobb gombjának feladatát látja el.
❻ Érintőtábla görgetőterülete*	Görgetés felfelé vagy lefelé.
❼ Pöccökegér jobb gombja	A külső egér jobb gombjának feladatát látja el.

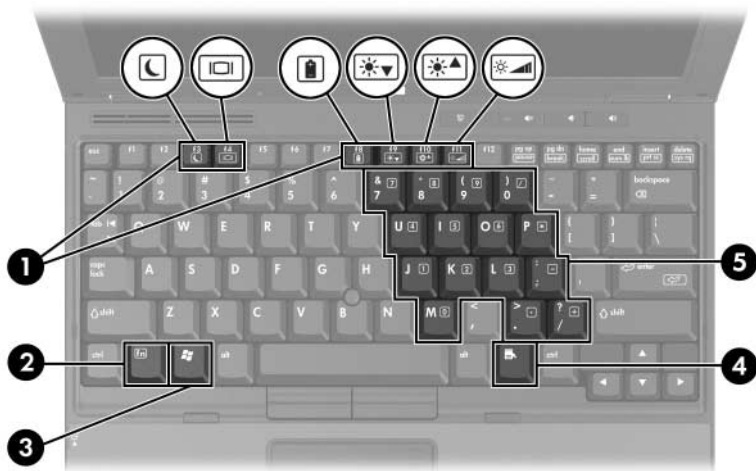
* Ez a táblázat az alapbeállításokat tartalmazza. Az érintőtábla funkcióinak módosításával kapcsolatos információt a következő részben találja: „Mutatóeszköz-beállítások megadása”, 3. fejezet, „Mutatóeszközök és billentyűzet”.

Gombok



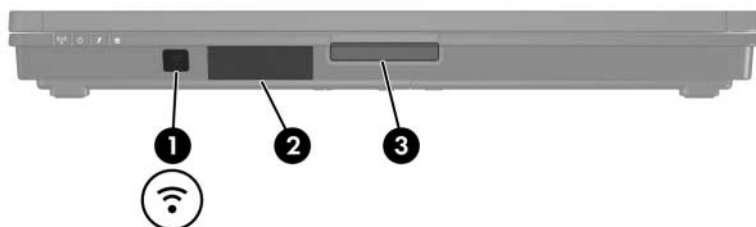
Részegység	Leírás
❶ Bemutató-üzemmód gombja	Bekapcsolja a bemutatómegjelenítési üzemmódot.
❷ Hangnémitő gomb	Elnémítja vagy visszakapcsolja a hangot.
❸ Hangerőcsökkentő gomb	A számítógép hangjának halkítása.
❹ Hangerőnövelő gomb	A számítógép hangerejének növelése.


Billentyűk



Részegység	Leírás
❶ Funkcióbillentyűk (6)	Az operációs rendszer vagy az alkalmazások egyes feladatainak végrehajtására szolgálnak. Az fn billentyűvel együtt használva az f3 , f4 , illetve az f8–f11 funkcióbillentyűk billentyűparancsként további feladatok végrehajtására szolgálnak.
❷ fn billentyű	Valamely funkcióbillentyűvel vagy az esc billentyűvel együtt lenyomva gyakran használt rendszerfunkciók végrehajtását teszi lehetővé.
❸ Windows billentyű	A Microsoft® Windows® rendszer Start menüjét jeleníti meg.
❹ Helyi menü billentyű	Az egérmutató alatti elemhez tartozó helyi menüt jeleníti meg.
❺ Beágyazott számbillentyűzet	Külső számbillentyűzethez hasonlóan használható.

Elülső részegységek



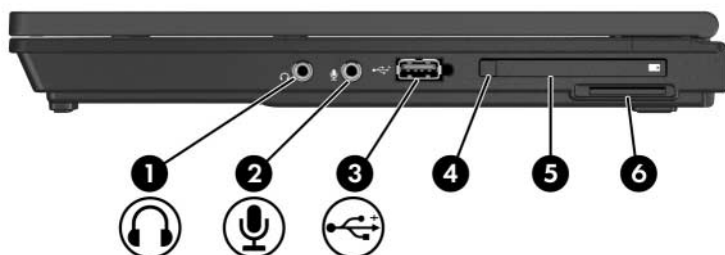
Részegység	Leírás
❶ Infravörös adatátviteli port	Vezeték nélküli adatátvitelt biztosít a hordozható számítógép és a külön megvásárolható, IrDA-kompatibilis eszközök között.
❷ Bluetooth® modul (csak egyes típusokon)	Bluetooth-eszközök jeleinek küldésére és fogadására szolgál.  A rádiófrekvenciás sugárzás hatásai – Az eszköz által kisugárzott energia az FCC által meghatározott határérték alatt van. Mindazonáltal a használat során ügyelni kell arra, hogy a lehető legkevesebbszer kerüljön fizikai kapcsolatba az eszközzel. Ahhoz, hogy elkerülje a rádiófrekvenciás sugárzás FCC által meghatározott határértékének elérését, általános használat mellett tartson legalább 20 cm távolságot saját maga és az antenna között, még a képernyő lecsukott állapotában is.
❸ Képernyőkioldó gomb	A számítógép fedelének felnyitására szolgál.

Hátlapi részegységek



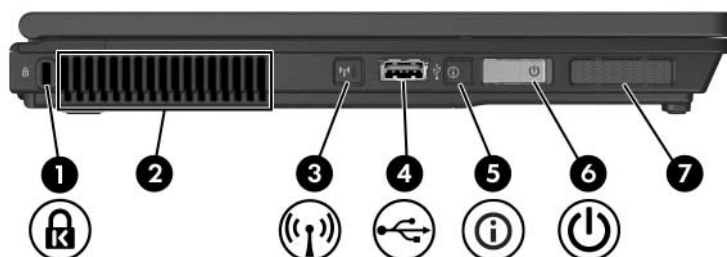
Részegység	Leírás
① USB port	Szabványos USB-kábellel csatlakoztathatók hozzá USB 1.1 és 2.0 szabványú eszközök.
② RJ-11 (modem) csatlakozó	Modemkábel csatlakoztatása.
③ RJ-45 (hálózati) csatlakozó	Hálózati kábel csatlakoztatására szolgál.
④ Tápfeszültség-csatlakozó	Váltakozó áramú tápegység, külön beszerezhető tápegység vagy külön megvásárolható tápvezeték csatlakoztatása.
⑤ Külső monitor portja	Ide csatlakoztatható a külön megvásárolt külső VGA monitor vagy fali kivetítő.
⑥ S-Video kimeneti aljzat	Hétérintkezős, kettős célú csatlakozó. Külön megvásárolható S-Video eszköz, például tévékészülék, videomagnó, kézikamera, kivetítő vagy videorögzítő kártya külön megvásárolható, szabványos (négyérintkezős) S-Video kábellel történő csatlakoztatására szolgál. A további három csatlakozó külön megvásárolható, S-Video jelet kevert videojelre alakító adapter használatának lehetőségét biztosítja.

Részegységek a jobb oldalon




Részegység	Leírás
❶ Hangkimeneti (fejhallgató-) csatlakozó	Ide csatlakoztathatók a külön vásárolt fejhallgatók vagy aktív sztereó hangszórók. Az audiovizuális eszközök (például a televízió vagy a videomagnó) hangkábelei is ide csatlakoztathatók.
❷ Hangbemeneti (mikrofon-) csatlakozó	Külön beszerezhető monó (egy hangcsatornás) vagy sztereó (két hangcsatornás) mikrofon csatlakoztatása.
❸ USB port	Szabványos USB-kábellel csatlakoztathatók hozzá USB 1.1 és 2.0 szabványú eszközök, illetve a külön megvásárolható külső MultiBay vagy MultiBay II modul. Az USB port saját áramellátású port, így külső áramforrás nélkül használható.
❹ PC-kártya kioldógombja	A bővítőhelyen lévő PC-kártya kivételéhez használható.
❺ PC-kártyabővítőhely	A külön megvásárolt I vagy II típusú, 32 bites (CardBus) vagy 16 bites PC-kártyákat támogatja.
❻ Digitálismemória-kártyanyílás	Secure Digital (SD) vagy MultiMediaCards memóriakártyák fogadására szolgál.

Részegységek a bal oldalon



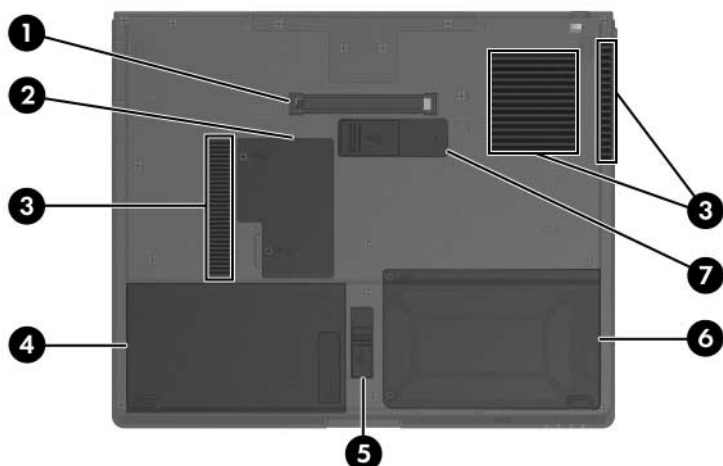
Részegység	Leírás
① Biztonsági kábel befűzőnyílása	<p>A külön beszerezhető biztonsági kábel rögzítésére szolgál.</p> <p>△ A biztonsági megoldások célja a tolvajok elrettentése. Ezek a megoldások nem akadályozzák meg a számítógép helytelen használatát vagy ellopását.</p>
② Szellőzőnyílás	<p>A belső alkatrészek hűtéséhez szükséges légáramlást biztosítja.</p> <p>△ A számítógép túlmelegedésének megelőzése érdekében hagyja szabadon a szellőzőnyílásokat. Ha a számítógépet puha felületre helyezi (például párnára, takaróra, szőnyegre vagy vastag ruhadarabra), akadályozhatja a levegő szabad áramlását.</p>

(folytatás)

Részegység	Leírás
③ Vezeték nélküli kapcsolat gombja (csak egyes típusokon)*	<p>Be- vagy kikapcsolja a WLAN- vagy Bluetooth-eszköz vezeték nélküli funkcióját, de nem létesít kapcsolatot.</p> <p> Vezeték nélküli kapcsolat csak működő, vezeték nélküli hálózat esetén hozható létre. A vezeték nélküli kapcsolat létesítésével kapcsolatos információ a következő részben található: 11. fejezet, „Vezeték nélküli eszközök (csak bizonyos típusok esetén)”.</p>
④ USB port	Szabványos USB-kábellel csatlakoztathatók hozzá USB 1.1 és 2.0 szabványú eszközök.
⑤ Info Center gomb	A gyakrabban használt szoftverek listájának megtekintését teszi lehetővé.
⑥ Bekapcsológomb*	<p>Ha a számítógép</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ki van kapcsolva, a kapcsoló számítógép eleje felé történő csúsztatásával, majd elengedésével bekapcsolhatja azt. ■ készenléti állapotban van, a kapcsolót a számítógép eleje felé csúsztatva, majd elengedve kiléphet abból. ■ hibernált állapotban van, a kapcsolót a számítógép eleje felé csúsztatva, majd elengedve kiléphet abból. <p>Ha a számítógép nem válaszol és a Microsoft Windows rendszer leállítási eljárásai sem használhatók, a számítógép kikapcsolásához csúsztassa a kapcsolót a számítógép eleje felé, majd tartsa úgy négy másodpercig.</p>
⑦ Hangszóró	A hordozható számítógép által előállított hang megszólaltatása.

* Ez a táblázat az alapbeállításokat tartalmazza. A tápellátási szolgáltatások funkcióinak módosításáról további információt a következő részben talál: [„Energiagazdálkodási lehetőségek”, 2. fejezet, „Energiellátás”](#). A vezeték nélküli szolgáltatások használatáról a következő részben olvashat részletesen: [11. fejezet, „Vezeték nélküli eszközök \(csak bizonyos típusok esetén\)”](#).

A számítógép alján lévő részegységek




Részegység	Leírás
❶ Dokkolóegység csatlakozója	A hordozható számítógép csatlakoztatása külön megvásárolható dokkolóegységhez.
❷ Memóriabővítő modul rekesze	Egy memóriabővítő helyet tartalmaz.
❸ Szellőzőnyílások (3)	<p>A belső alkatrészek hűtéséhez szükséges légáramlást biztosítják.</p> <p>△ A számítógép túlmelegedésének megelőzése érdekében hagyja szabadon a szellőzőnyílásokat. Ha a számítógépet puha felületre helyezi (például párnára, takaróra, szőnyegre vagy vastag ruhadarabra), akadályozhatja a levegő szabad áramlását.</p>
❹ Elsődleges akkumulátorrekesz	Az elsődleges akkumulátort tárolja.

(folytatás)

Részegység		Leírás
⑤	Elsődleges akkumulátor kioldóretesze	Az akkumulátorrekeszben lévő elsődleges akkumulátor kioldására szolgál.
⑥	Merevlemezmeghajtó-rekesz	Az elsődleges merevlemez-meghajtót tartalmazza.
⑦	Utazáshoz használt akkumulátor csatlakozója	Utazáshoz használt, külön megvásárolható akkumulátor csatlakoztatására szolgál.

Antennák vezeték nélküli kapcsolathoz



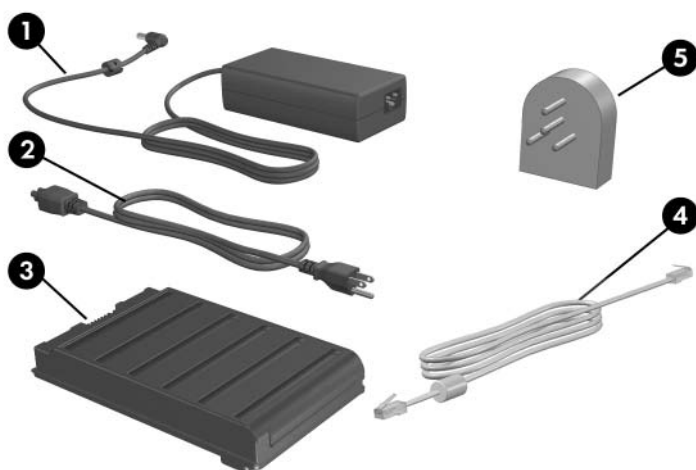
Részegység	Leírás
Antennák (2) (csak egyes típusokon)	<p>Vezeték nélküli eszközök jeleinek küldésére és fogadására szolgálnak.</p> <p> A rádiófrekvenciás sugárzás hatásai – Az eszköz által kisugárzott energia az FCC által meghatározott határérték alatt van. Mindazonáltal a használat során ügyelni kell arra, hogy a lehető legkevesebbszer kerüljön fizikai kapcsolatba az eszközzel. Ahhoz, hogy elkerülje a rádiófrekvenciás sugárzás FCC által meghatározott határértékének elérését, általános használat mellett tartson legalább 20 cm távolságot saját maga és az antenna között, még a képernyő lecsukott állapotában is.</p>
<p>* Az antennák a számítógépen belül találhatók, ezért az optimális adatátvitel érdekében úgy helyezze el a számítógépet, hogy az antennák közvetlen közelében ne legyen semmilyen akadály.</p>	

Mágnesek



Részegység	Leírás
Mágnesek (2)	<p>Felső rész: A képernyő kioldóreteszének bezárására szolgál.</p> <p>Alsó rész: A bekapcsolt számítógép fedelének lecsukását követően készenléti állapotba helyezi a számítógépet.</p> <p>⚠ Az adatvesztés elkerülése érdekében hajlékonylemezeit és más mágneses adathordozóit tartsa távol a mágneses mezőktől.</p>

További hardverrészegységek

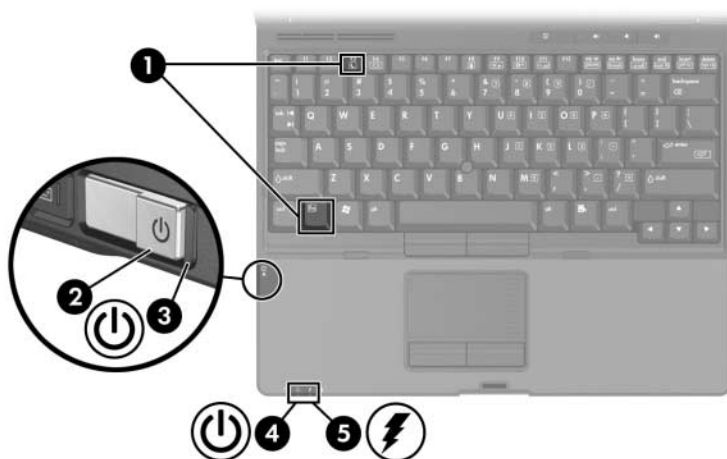


Részegység	Leírás
❶ Váltakozó áramú tápegység	A váltakozó áramot egyenárammá alakítja át.
❷ Tápvezeték*	A váltakozó áramú tápegység váltakozó áramú aljzathoz történő csatlakoztatására szolgál.
❸ Akkumulátor*	Működteti a számítógépet, amikor az nincs külső áramforráshoz csatlakoztatva.
❹ Modemkábel*	Az RJ-11 szabványú (modem-) csatlakozó csatlakoztatása RJ-11 szabványú telefonaljzathoz vagy az adott országban használt szabványoknak megfelelő modemkábel-átalakítóhoz.
❺ Területfüggő modemkábel-átalakító (a földrajzi terület függvényében mellékelve)*	A modemkábel használhatóvá tétele nem RJ-11 típusú telefoncsatlakozókkal.

* A tápvezetékek, modemkábelek és modemkábel-átalakítók kialakítása földrajzi területenként különböző. Az akkumulátorok típusonként eltérőek.

Energiaellátás

A tápellátás vezérlése és a LED-ek elhelyezkedése



Részegység	Leírás
❶ fn+f3	Készenléti üzemmódba helyezi a számítógépet.

(folytatás)

Részegység	Leírás
② Hálózati kapcsoló	<p>Ha a számítógép</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ki van kapcsolva, a kapcsoló számítógép eleje felé történő csúsztatásával, majd elengedésével bekapcsolhatja azt. ■ készenléti állapotban van, a kapcsolót a számítógép eleje felé csúsztatva, majd elengedve kiléphet abból. ■ hibernált állapotban van, a kapcsolót a számítógép eleje felé csúsztatva majd elengedve kiléphet abból. <p>Ha a számítógép nem válaszol és a Microsoft® Windows® rendszer leállítási eljárásai sem használhatók, a számítógép kikapcsolásához csúsztassa a kapcsolót a számítógép eleje felé, majd tartsa úgy négy másodpercig.</p>
③ Tápfeszültség- és készenlétiállapot-jelző LED	<p>Ha zölden világít, a számítógép be van kapcsolva.</p> <p>Ha zölden villog, a számítógép készenléti üzemmódban van.</p>
④ Tápfeszültség- és készenlétiállapot-elző LED	<p>Ha zölden világít, a számítógép be van kapcsolva.</p> <p>Ha zölden villog, a számítógép készenléti üzemmódban van.</p>
⑤ Akkumulátor töltésjelző LED-je	<p>Ha sárgán világít, az akkumulátor töltődik.</p> <p>Ha zölden világít, az akkumulátor majdnem maximális töltöttségű.</p> <p>Ha sárgán villog, a számítógép egyedüli áramforrása az akkumulátor, amely kezd lemerülni. Ha az akkumulátor vészesen alacsony töltöttségi szintet ér el, az akkumulátor töltésjelző LED-je gyorsabban villog.</p> <p>Ha nem világít, a külső áramforrásról táplált hordozható számítógép összes akkumulátora maximális töltöttségű.</p> <p>Ha nem külső áramforrás táplálja a hordozható számítógépet, a LED csak akkor világít, ha az akkumulátor kezd lemerülni. Ilyenkor a LED sárgán kezd villogni.</p>

Áramforrások

A számítógép belső és váltakozó áramú külső áramforrásról is működtethető. Az alábbi táblázat azt ismerteti, hogy a leggyakoribb feladatokhoz melyik áramforrást célszerű használni.

Feladat	Ajánlott áramforrás
Alkalmazásokkal végzett munka	<ul style="list-style-type: none"> ■ A számítógépben található feltöltött akkumulátor ■ Az alábbi eszközök valamelyike által szolgáltatott külső áramforrás: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> váltakozó áramú tápegység <input type="checkbox"/> külön beszerezhető váltakozó áramú tápegység <input type="checkbox"/> külön beszerezhető dokkolóegység <input type="checkbox"/> külön beszerezhető, gépkocsiban, illetve repülőgépen használható tápegység
Számítógépben lévő akkumulátor feltöltése és kalibrálása	<p>Külső áramforrás, amely lehet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ váltakozó áramú tápegység ■ külön beszerezhető váltakozó áramú tápegység ■ külön beszerezhető dokkolóegység ■ külön beszerezhető, gépkocsiban, illetve repülőgépen használható tápegység <p>△ A számítógép és a repülőgép rendszerének meghibásodását elkerülendő a repülőgépen Combo illesztőkártya használata közben <i>ne</i> töltsse az akkumulátort.</p>
Rendszerszoftver telepítése vagy módosítása és CD-írás	<p>Külső áramforrás, amely lehet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ váltakozó áramú tápegység ■ külön beszerezhető dokkolóegység

Készenléti üzemmód és hibernálás

A készenléti üzemmód és a hibernálás olyan energiagazdálkodási szolgáltatás, amely energiát takarít meg és rövidíti a számítógép indításához szükséges időt. Mindkettőt egyaránt kezdeményezheti a felhasználó és a rendszer. Az egyes beállítások használatával kapcsolatban olvassa el a fejezet „[Készenléti üzemmód, hibernálás vagy kikapcsolás indítása](#)” című részét.

Készenléti állapot



Vigyzat! Az akkumulátor teljes lemerülésének megelőzése érdekében ne hagyja hosszú ideig készenléti állapotban a számítógépet. Csatlakoztassa a számítógépet külső áramforráshoz.

Készenléti üzemmódban a számítógép csökkenti a rendszer azon részegységeinek áramellátását, amelyek nincsenek használatban. Ha a készenléti üzemmód megkezdődik, a rendszer menti a felhasználó munkáját a RAM memóriába, és törli a képernyő tartalmát. A készenléti állapotból történő kilépéskor ott folytathatja a munkát, ahol abbahagyta.

- A készenléti állapotba helyezés előtt általában nem szükséges az adatok mentése, de elővigyázatosságból ajánlott.
- Készenléti állapotban villog a tápfeszültség- és készenlétiállapot-jelző LED.

Hibernálás

A hibernálás azt jelenti, hogy a rendszer az adatokat egy hibernációs fájlba menti a merevlemezre, majd kikapcsolja a számítógépet. A hibernációból történő kilépéskor ott folytathatja a munkát, ahol abbahagyta. Ha a rendszerben bekapcsolási jelszó van használatban, a hibernálásból történő kilépéskor meg kell adni ezt a jelszót.

A hibernálást le lehet tiltani. Ilyenkor azonban a rendszer nem menti automatikusan a munkát olyan esetekben, amikor készenléti módban a számítógép akkumulátora vészesen alacsony töltöttségi állapotba kerül.

Amennyiben a hibernálás le van tiltva, az **Energiagazdálkodási lehetőségek tulajdonságai** párbeszédpanelen nem jelenik meg választható lehetőségként a hibernálás. Ha szeretné az **Energiagazdálkodási lehetőségek tulajdonságai** ablakban a Hibernálás lehetőséget választani, ahhoz előbb engedélyezni kell a hibernálást. A hibernálás engedélyezettségének ellenőrzéséhez kattintson a **Start > Vezérlőpult > Teljesítmény és karbantartás > Energiagazdálkodási lehetőségek > Hibernálás** fülre. Ellenőrizze, hogy a **Hibernálás engedélyezése** jelölőnégyzet be van-e jelölve.



Vigyázat! Ha hibernálás közben módosítja a számítógép konfigurációját, megeshet, hogy nem lehet majd normál üzemmódba visszalépni. Hibernált üzemmódban a következőkre ügyeljen:

- Ne dokkolja a számítógépet és ne vegye ki a dokkológységből.
 - Ne adjon hozzá és ne távolítson el memóriamodulokat.
 - Ne helyezzen be és ne távolítson el merevlemez-meghajtót.
 - Ne csatlakoztasson és ne is távolítson el külső eszközöket.
 - Ne szereljen be és ne távolítson el PC-kártyát vagy Secure Digital (SD) memóriakártyát.
-

Készenléti üzemmód, hibernálás vagy kikapcsolás indítása

A következő részek azt ismertetik, hogy mikor érdemesebb készenléti állapotba helyezni, mikor hibernálni és mikor kikapcsolni a számítógépet.

A munka felfüggesztése

A készenléti állapotba helyezés elindításakor a program törli a képernyő tartalmát, és alacsonyabb energiafogyasztási állapotra állítja a számítógépet, de nem kapcsolja ki azt. A készenléti állapotból kilépve munkája a készenléti állapot elindításának pillanatában fennálló állapotban jelenik meg a képernyőn.

A hibernálás indításakor a program törli a képernyő tartalmát, merevlemezre menti az adatokat, és a készenléti állapotnál is sokkal kevesebb energiát fogyasztó állapotba állítja a számítógépet.

A számítógép leállítása és (élettartamuk növelése végett) az akkumulátorok eltávolítása akkor ajánlott, ha a számítógép hosszabb ideig nem lesz külső áramforráshoz csatlakoztatva. Az akkumulátor tárolásával kapcsolatos részletek a jelen fejezet [„Akkumulátorok tárolása”](#) című részében olvashatók.

Bizonytalan energiaellátási körülmények

A hibernálást feltétlenül érdemes engedélyezni, különösen abban az esetben, ha akkumulátorról működteti a számítógépet, és nem áll rendelkezésre külső áramforrás. Ha ugyanis az akkumulátor feszültsége nagyon alacsony, a szolgáltatás hibernációs fájlba menti az adatokat a számítógép leállása előtt.

Ha az áramforrás működése bizonytalan, a HP azt ajánlja, hogy a munka felfüggesztésekor hajtsa végre az alábbi műveletek egyikét:

- Kezdeményezzen hibernálást.
- Kapcsolja ki a számítógépet.
- Mentse munkáját, majd helyezze a számítógépet készenléti üzemmódba.

Infravörös adatátvitel vagy cserélhető adathordozó használata



Vigyázat! Ne helyezze a számítógépet készenléti vagy hibernált állapotba az adathordozó használata közben. Ebben az esetben ugyanis csökkenhet a lejátszott kép és hang minősége, és hang- vagy videolejátszási funkciók elvesztése következhet be.

A készenléti és a hibernált állapot kihat az infravörös adatátvitel, a Bluetooth alapú összeköttetés és a cserélhető adathordozók használatára. Vegye figyelembe az alábbiakat:

- Ha a számítógép készenléti vagy hibernált állapotban van, nem lehet infravörös adatátvitelt kezdeményezni.
- Ha a cserélhető adathordozó (például hajlékonylemez, CD vagy DVD) használata közben véletlenül készenléti állapotba helyezi vagy hibernálja a számítógépet:
 - A lejátszás megszakadhat.
 - A következő figyelmeztetés jelenhet meg: „Ha hibernálja vagy felfüggeszti a számítógépet, a lejátszás leállhat. Folytatja a műveletet?” Kattintson a **Nem** gombra.
 - Előfordulhat, hogy a hang- és képlejátszás folytatásához újra kell indítania a lejátszást.

Alapértelmezett energiagazdálkodási beállítások

A következő táblázatok a számítógép gyári energiagazdálkodási beállításait ismertetik. A beállítások egy részét tetszés szerint módosíthatja. Az energiagazdálkodási beállítások módosításával kapcsolatban további információt a jelen fejezet [„Energiagazdálkodási lehetőségek”](#) című részében talál.

A számítógép vagy a képernyő be- és kikapcsolása


Feladat	Eljárás	Hatás
A számítógép bekapcsolása	Csúsztassa a bekapcsológombot a számítógép eleje felé.	<ul style="list-style-type: none"> ■ A tápfeszültség- és készenlétiállapot-jelző LED-ek világítani kezdenek. ■ Betöltődik az operációs rendszer.
A számítógép kikapcsolása*	<p>Mentse addig végzett munkáját, és zárja be az összes alkalmazást. Ezt követően</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Csúsztassa a bekapcsológombot a számítógép eleje felé, és kövesse a számítógép leállításával kapcsolatban a képernyőn megjelenő utasításokat (ha vannak ilyenek). ■ Állítsa le a számítógépet az operációs rendszer segítségével. Válassza a Start > Leállítás > Leállítás > OK lehetőséget. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kikapcsolódnak a tápfeszültség- és készenlétiállapot-jelző LED-ek. ■ Az operációs rendszer leáll. ■ A számítógép kikapcsol.
A képernyő kikapcsolása, miközben a számítógép be van kapcsolva	Csukja le a számítógép fedelét.	A számítógép fedelének lecsukásával lenyomódik a képernyő kapcsolója, ezért a képernyő kikapcsol. Ezáltal takarékoskodhat az akkumulátor energiájával.

* Ha a rendszer lefagy, és a számítógép kikapcsolása a fenti módszerekkel nem sikerül, olvassa el a jelen fejezet „**Leállítás vészhelyzetben**” című részét.

Hibernálás kezdeményezése és befejezése

Feladat	Eljárás	Hatás
Hibernálás kezdeményezése	<ul style="list-style-type: none"> ■ Válassza a Start > Leállítás > Hibernálás > OK lehetőséget. (Ha a Hibernálás lehetőség nem jelenik meg, nyomja meg a shift billentyűt.) ■ Amennyiben engedélyezett a hibernálás, csúsztassa a bekapcsológombot a számítógép eleje felé. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kikapcsolódnak a tápfeszültség- és készenlétiállapot-jelző LED-ek. ■ A rendszer törli a képernyő tartalmát.
A rendszer által indított hibernálás engedélyezése (ha a hibernálási funkció engedélyezve van)	<p>Nincs teendő.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ha a számítógép akkumulátorról üzemel, akkor a rendszer 30 percnyi tétlenség után vagy az akkumulátor(ok) vészesen alacsony töltöttsége esetén kezdeményezi a hibernálást. ■ Ha a számítógép külső áramforráshoz csatlakozik, a rendszer nem indít hibernálást. ■ Az energiagazdálkodási beállítások és az időkorlátok az Energiagazdálkodási lehetőségek tulajdonságai párbeszédpanelen módosíthatók. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kikapcsolódnak a tápfeszültség- és készenlétiállapot-jelző LED-ek. ■ A rendszer törli a képernyő tartalmát.

(folytatás)

Feladat	Eljárás	Hatás
Kilépés a felhasználó vagy a rendszer által kezdeményezett hibernálásból	<p>Csúszttassa a bekapcsológombot a számítógép eleje felé.</p> <p> Ha a rendszer azért kezdeményezett hibernálást, mert az akkumulátor töltöttségi szintje vészesen alacsony, a bekapcsológomb elcsúsztatása előtt csatlakoztassa a számítógépet külső áramforrásra vagy helyezzen be feltöltött akkumulátort.</p>	<p>■ A tápfeszültség- és készenlétiállapot-jelző LED-ek világítani kezdenek.</p> <p>■ A megkezdett munka megjelenik a képernyőn.</p>

Készenléti állapot kezdeményezése és befejezése

Feladat	Eljárás	Hatás
Belépés a készenléti állapotba	<ul style="list-style-type: none"> ■ Csúsztassa a bekapcsológombot a számítógép eleje felé. ■ A számítógép bekapcsolt állapotában nyomja le az fn+f3 billentyűkombinációt. ■ Válassza a Start > Leállítás > Készenléti állapot > OK lehetőséget. (Ha a Készenléti állapot lehetőség nem jelenik meg, nyomja meg a shift billentyűt.) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ A tápfeszültség- és készenlétiállapot-jelző LED-ek villognak. ■ A rendszer törli a képernyő tartalmát.
Készenléti állapot kezdeményezésének engedélyezése a rendszernek	<p>Nincs teendő.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ha a számítógép akkumulátorról üzemel, a rendszer tíz percnyi tétlenség után kezdeményezi a készenléti üzemmódot. (Ez az alapértelmezett beállítás.) ■ Ha a számítógép külső áramforráshoz csatlakozik, a rendszer nem kezdeményezi a készenléti állapotot. ■ Az energiagazdálkodási beállítások és az időkorlátok az Energiagazdálkodási lehetőségek tulajdonságai párbeszédpanelen módosíthatók. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ A tápfeszültség- és készenlétiállapot-jelző LED-ek villognak. ■ A rendszer törli a képernyő tartalmát.
Kilépés a felhasználó vagy a rendszer által kezdeményezett készenléti állapotból	<p>Csúsztassa a bekapcsológombot a számítógép eleje felé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kikapcsolódnak a tápfeszültség- és készenlétiállapot-jelző LED-ek. ■ A megkezdett munka megjelenik a képernyőn.

Leállítás vész helyzetben



Vigyázat! A leállítási vész eljáráások használata a nem mentett adatok elvesztésével jár.

Ha a számítógép lefagy, a szokásos Windows rendszerbeli kikapcsolási módszerek pedig hatástalanok, próbálkozzon a következő eljárásokkal a megadott sorrendben:

- Nyomja le a **ctrl+alt+delete** billentyűkombinációt. Kattintson a **Leállítás** parancsra.
- Csúsztassa a számítógép eleje felé, és tartsa így a bekapcsológombot legalább négy másodpercig.
- Válassza le a számítógépet a külső áramforrásról és távolítsa el az akkumulátort. Az akkumulátor eltávolításáról és tárolásáról további információt a jelen fejezet [„Akkumulátorok tárolása”](#) című részében talál.

Energiagazdálkodási lehetőségek

Az **Energiagazdálkodási lehetőségek tulajdonságai** párbeszédpanelen számos alapértelmezett energiazdálkodási beállítás módosítható. Beállíthatja például, hogy a rendszer hangjelzéssel figyelmeztessen, ha az akkumulátor töltöttsége túl alacsony értékre csökken, és megváltoztathatók a bekapcsológomb alapértelmezett beállításai is.

A számítógép bekapcsolt állapotában alapértelmezés szerint:

- Az operációs rendszer készenléti állapotot aktiváló gombjának is nevezett **fn+f3** billentyűparancs lenyomásakor a rendszer készenléti állapotba lép.
- A képernyő kapcsolója kikapcsolja a képernyőt. A képernyő kapcsolóját a számítógép fedelének lezárása aktiválja.

Az Energiagazdálkodási lehetőségek tulajdonságai párbeszédpanel megnyitása

Az Energiagazdálkodási lehetőségek tulajdonságai párbeszédpanel megnyitása:

- » Az értesítési területen (a tálcá jobb szélén) kattintson jobb gombbal a **telepfeszültség-mérő** ikonra, és válassza az **Energiaellátás tulajdonságainak beállítása** lehetőséget.
- vagy –
- » Kattintson a **Start > Vezérlőpult > Teljesítmény és karbantartás > Energiagazdálkodási lehetőségek** hivatkozásra.

A telepfeszültség-mérő ikon megjelenítése

A telepfeszültség-mérő ikon alapértelmezés szerint megjelenik az értesítési területen. Az ikon formája aszerint változik, hogy a számítógép akkumulátorról vagy külső áramforrásról üzemel-e. Kattintson jobb gombbal az ikonra, és az **Energiagazdálkodási lehetőségek tulajdonságai** párbeszédpanel megjelenítéséhez válassza az **Energiaellátás tulajdonságainak beállítása** lehetőséget.

A telepfeszültség-mérő ikon megjelenítése és elrejtése az értesítési területen:

1. Nyissa meg az **Energiagazdálkodási lehetőségek tulajdonságai** párbeszédpanelt.
2. Kattintson a **Speciális** fülre.
3. Jelölje be a **Mindig jelenjen meg az ikon a tálcán** jelölőnégyzetet vagy törölje annak jelölését.
4. Kattintson az **Alkalmaz** gombra.
5. Kattintson az **OK** gombra.



Ha nem talál egy előzőleg a tálcára helyezett ikont, lehetséges, hogy az ikon el van rejtve. A rejtett ikonok megjelenítéséhez kattintson a tálcán található nyílra vagy függőleges elválasztó vonalra, és bővítse a nézetet.

Energiagazdálkodási séma beállítása vagy módosítása

Az **Energiagazdálkodási lehetőségek tulajdonságai** párbeszédpanel Energiagazdálkodási sémák lapján beállíthatja, hogy a számítógép mennyi idő múlva lépjen készenléti vagy hibernált állapotba. Az akkumulátorról és a külső áramforrásról történő működtetéshez különböző sémákat határozhat meg.

Megadhat olyan energiazdálkodási sémát is, amely egy felhasználó által meghatározott időkorlát leteltével készenléti állapotot kezdeményez, vagy kikapcsolja a képernyőt vagy a merevlemez.

Energiagazdálkodási séma beállítása:

1. Nyissa meg az **Energiagazdálkodási lehetőségek tulajdonságai** párbeszédpanelt, majd kattintson az **Energiagazdálkodási sémák** fülre.
2. Válassza a módosítani kívánt energiazdálkodási sémát, és fogadja el vagy változtassa meg a listákban szereplő alapértelmezett beállításokat.
3. Kattintson az **Alkalmaz** gombra.

Biztonsági jelszó használata

Szükség esetén bekapcsolhatja azt a biztonsági funkciót, amely jelszót kér a számítógép bekapcsolásakor, illetve a készenléti vagy a hibernált állapotból történő kilépéskor.

Jelszókérs beállításához tegye a következőket:

1. Nyissa meg az **Energiagazdálkodási lehetőségek tulajdonságai** párbeszédpanelt, majd kattintson a **Speciális** fülre.
2. Jelölje be a **Jelszó kérése, amikor a számítógép visszatér készenléti állapotból** jelölőnégyzetet, és kattintson az **Alkalmaz** gombra.

A biztonsági jelszavakról a következő részben olvashat bővebben: [12. fejezet, „Biztonság”](#).

A processzor teljesítményének szabályozása (csak egyes típusokon)

Bizonyos típusú számítógépek esetén a Windows XP rendszer szoftveres úton teszi lehetővé a felhasználónak a processzor teljesítményének szabályozását. A processzor órajele a legjobb teljesítmény vagy a legkedvezőbb energiafogyasztás szerint optimalizálható.

A szoftverben engedélyezheti például, hogy a processzor órajele automatikusan változzon olyankor, amikor a külső áramforrást akkumulátor váltja fel (vagy fordítva), illetve amikor a számítógép felhasználási módja (aktív vagy üresjárat) megváltozik.

A processzorteljesítmény-szabályozás az **Energiagazdálkodási lehetőségek tulajdonságai** párbeszédpanel segítségével állítható be.

A processzor beállítási lehetőségeinek elérése Windows XP rendszerben:

- » Kattintson a **Start > Vezérlőpult > Teljesítmény és karbantartás > Energiagazdálkodási lehetőségek > Energiagazdálkodási sémák** fölé.

A kiválasztott energiagazdálkodási séma határozza meg a processzor teljesítményét a számítógép külső áramforrásról, illetve akkumulátorról történő üzemeltetése közben. Minden egyes, külső energiaellátásra vagy akkumulátorról történő használatra vonatkozó séma egy adott processzorállapotot állít be.

Az akkumulátorról és a külső áramforrásról történő működtetéshez különböző állapotok használhatók. Az energiaellátási séma megadását követően a processzor teljesítményének beállításához nincs szükség további felhasználói beavatkozásra. A következő táblázat a különböző energiaellátási sémák által biztosított processzorteljesítményt ismerteti külső áramforrás, illetve akkumulátor használata esetén.

Energiagazdálkodási séma	A processzor teljesítménye külső energiaforrás esetén	A processzor teljesítménye akkumulátorról történő működés esetén
Otthoni/irodai asztali	A rendszer mindig a legmagasabb teljesítményszinten fut.	A rendszer a processzor igénybevételének megfelelő teljesítményszinten fut.
Hordozható/laptop	A rendszer a processzor igénybevételének megfelelő teljesítményszinten fut.	A rendszer a processzor igénybevételének megfelelő teljesítményszinten fut.
Bemutató	A rendszer a processzor igénybevételének megfelelő teljesítményszinten fut.	A legalacsonyabb teljesítményszinten indul.
Mindig bekapcsolva	A rendszer mindig a legmagasabb teljesítményszinten fut.	A rendszer mindig a legmagasabb teljesítményszinten fut.
Minimális energiagazdálkodás	A rendszer a processzor igénybevételének megfelelő teljesítményszinten fut.	A rendszer a processzor igénybevételének megfelelő teljesítményszinten fut.
Maximális telep	A rendszer a processzor igénybevételének megfelelő teljesítményszinten fut.	A legalacsonyabb teljesítményszinten indul.

Tudnivalók az akkumulátorokról

Ha a számítógép külső, váltakozó áramú energiaforráshoz csatlakozik, akkor arról üzemel. Amennyiben a számítógép nem csatlakozik külső áramforráshoz, de feltöltött akkumulátort tartalmaz, akkor arról üzemel.

A számítógép a külső áramforrás elérhetősége függvényében vált a váltakozó tápfeszültség és az akkumulátor használata között. Ha például a számítógépben van feltöltött akkumulátor, és a váltakozó áramú tápegységen keresztül külső áramforráshoz csatlakozik, akkor csak a külső áramforrásról történő leválasztáskor vált az akkumulátor használatára.

A munkavégzés típusától függ, hogy az akkumulátort a számítógépben célszerű-e hagyni, vagy azon kívül tárolni. Ha az akkumulátort a számítógépben tartja, akkor az a külső áramforrásról történő üzemelés közben töltődik, és megóvja a számítógépet az áramkimaradás okozta adatvesztéstől.

Ha azonban a számítógép ki van kapcsolva, az akkumulátor fokozatosan lemerül. Éppen ezért vásárláskor az elsődleges akkumulátor nincs behelyezve a számítógépbe – az akkumulátorról történő működtetéshez előbb be kell helyeznie azt.

Akkumulátorok azonosítása

A számítógépben egyszerre két akkumulátor használható:

- Az elsődleges akkumulátor egy hatcellás lítiumionos akkumulátor, amely csak az akkumulátorrekeszben használható. A számítógéphez egy elsődleges akkumulátor tartozik.
- Az utazáshoz használható akkumulátor egy külön megvásárolható nyolccellás lítiumionos akkumulátor, amely a számítógép aljához csatlakoztatható.

Ha a számítógépet két hétig vagy ennél hosszabb ideig nem tervezi használni, akkor az akkumulátort célszerű eltávolítani, és a fejezet „[Akkumulátorok tárolása](#)” című részében leírtaknak megfelelően tárolni, mivel ezzel meghosszabbítható az élettartama. A hosszabb szünetekkel kapcsolatos további információért tekintse át e fejezet „[Készenléti üzemmód, hibernálás vagy kikapcsolás indítása](#)” című részét.



Csak a számítógéppel kompatibilis váltakozó áramú tápegységeket és akkumulátorokat használjon. Bővebb információért látogasson el a HP <http://www.hp.com> címen található webhelyére vagy lépjen kapcsolatba egy szervizpartnerrel.

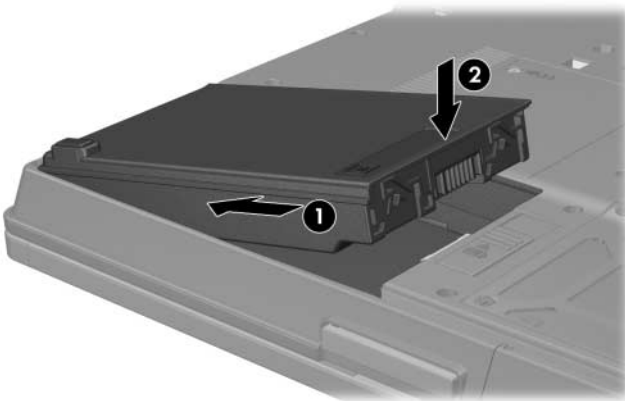
Az elsődleges akkumulátor behelyezése és eltávolítása



Vigyázat! Ha az akkumulátor az egyedüli áramforrás, az akkumulátor eltávolítása előtt az adatvesztés elkerülése érdekében indítsa el a hibernálást vagy kapcsolja ki a számítógépet.

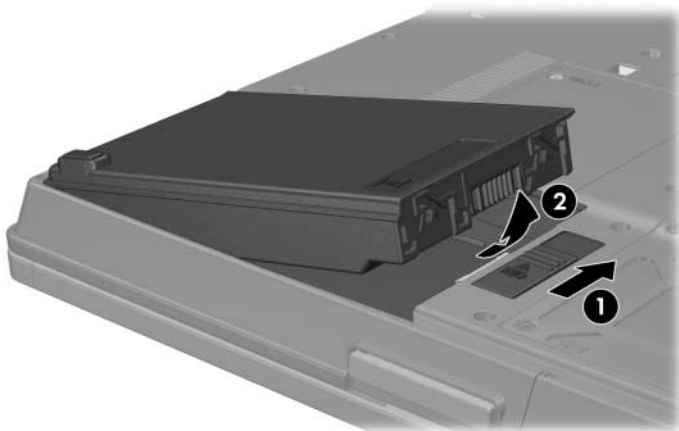
Elsődleges akkumulátor behelyezése:

1. Fordítsa a számítógépet aljával felfelé.
2. Csúsztassa az akkumulátort **1** az akkumulátorrekeszbe, amíg a helyére nem kerül.
3. Nyomja az akkumulátort **2** az akkumulátorrekeszbe, amíg a helyére nem kattán.



Az elsődleges akkumulátor eltávolítása:

1. Fordítsa a számítógépet aljával felfelé úgy, hogy a számítógép elülső oldala legyen közelebb.
2. Csúsztassa az akkumulátor kioldóreteszét ❶ a számítógép hátulja felé.
3. Emelje meg és húzza ki az akkumulátort ❷ a számítógépből.



Akkumulátorok feltöltése

Ha több akkumulátort is használ a számítógép, akkor azok lemerítése és feltöltése előre megadott sorrendben történik:

■ A töltési sorrend az alábbi:

1. elsődleges akkumulátor a számítógép akkumulátorrekeszében
2. utazáshoz használt akkumulátor (külön beszerezhető)

■ A számítógép az alábbi sorrend szerint használja az egyes akkumulátorokat:

1. utazáshoz használt akkumulátor (külön beszerezhető)
2. elsődleges akkumulátor a számítógép akkumulátorrekeszében

Az akkumulátor töltése közben a számítógépen az akkumulátor töltésjelzője világít. Az összes akkumulátor teljes feltöltése után a töltésjelző kialszik.



Az akkumulátorok a HP-tól külön megvásárolható univerzális töltőeszközzel is feltölthetők.

Új akkumulátor töltése

Az akkumulátort tölts fel teljesen, amíg a számítógép külső áramforráshoz van csatlakoztatva a váltakozó áramú tápegységen keresztül.

A részlegesen (nem teljesen) feltöltött új akkumulátorral a számítógép működik, de előfordulhat, hogy a töltöttségi állapot hibásan jelenik meg.

Az elsődleges akkumulátor akkor töltődik, ha a számítógépbe van helyezve, és az külső áramforráshoz csatlakozik.

Használatban lévő akkumulátor töltése

Az akkumulátorok élettartamának növelése és a töltésjelző LED pontosságának javítása érdekében vegye figyelembe a következőket:

- Töltés előtt használja az akkumulátort addig, míg töltöttségi szintje a teljes energiaszint tíz százaléka alá csökken.
- Ha tölti az akkumulátort, töltse fel teljesen.

Az akkumulátor töltöttségi szintjének figyelése

Ez a rész az akkumulátorok töltöttségének megállapítására használható módszereket ismerteti.

A töltöttségi szint pontos megállapítása

Az akkumulátorok töltöttségi szintjének jelzése az alábbi módszerekkel pontosítható:

- Töltés előtt használja az akkumulátort addig, míg a töltöttségi szint a teljes energiaszint mintegy tíz százaléka alá csökken.
- Ha tölti az akkumulátort, töltse fel teljesen.
- Ha az akkumulátor legalább egy hónapig használaton kívül volt, akkor feltöltés helyett kalibrálja azt. A kalibrálással kapcsolatban a jelen fejezet „[Akkumulátor kalibrálása](#)” című részében olvashat bővebben.

Töltöttségi szint megjelenítése a képernyőn

Ez a rész az akkumulátor töltöttségjelzőjének elérhetőségét és értelmezését ismerteti.

A töltöttségi szint megtekintése

Ha a számítógépben található akkumulátorok állapotáról szeretne tájékozódni, tegye a következőket:

- Kattintson duplán a tálca értesítési területén található **telepfeszültség-mérő** ikonra.
 - vagy –
- Kattintson a **Start > Vezérlőpult > Teljesítmény és karbantartás > Energiagazdálkodási lehetőségek > Telepmérő** fülre.

A töltésjelző leolvasása

A legtöbb töltésmérő az akkumulátor állapotát százalékos értéként, valamint a hátralévő idő percben megadott formájában is megjeleníti.

- A százalékos érték az akkumulátor energiaszintjét jelzi.
- Az idő a becsült hátralévő üzemidő *változatlan teljesítményfelvételt feltételezve*. A becsült üzemidő például kevesebb lesz, ha DVD-t játszik le, és nagyobb, ha abbahagyja a lejátszást.

A legtöbb töltésjelző az akkumulátorokat elhelyezkedésük szerint azonosítja:

- az 1. hely az elsődleges akkumulátorrekeszben lévő akkumulátor
- a 2. hely a külön megvásárolható, utazáshoz használható akkumulátor

Egyes képernyőkön az akkumulátor helye mellett a töltésjelzőn esetenként egy villámot ábrázoló ikon látható. Az ikon azt jelzi, hogy az adott akkumulátor töltődik.

Lemerülőben lévő akkumulátor okozta problémák megoldása

Az alacsony töltöttségi állapottal kapcsolatos riasztások és rendszeresemények egy része módosítható az operációs rendszer **Energiagazdálkodási lehetőségek tulajdonságai** párbeszédpaneljén. Az alábbi részben található információ a vonatkozó gyári alapbeállításokat ismerteti. Az **Energiagazdálkodási lehetőségek tulajdonságai** párbeszédpanelen megadott beállítások nincsenek hatással a LED-ek működésére.

Lemerülőben lévő akkumulátorra utaló jelek

Ez a rész az akkumulátor alacsony és vészesen alacsony töltöttségének megállapítási módját ismerteti.

Alacsony töltöttségű akkumulátor

Ha a számítógép csak az akkumulátorról kap tápfeszültséget, és az akkumulátor kezd lemerülni, akkor az akkumulátor LED-je villogni kezd.

Vészesen alacsony töltöttségű akkumulátor

Ha a számítógép továbbra is az alacsony töltöttségű akkumulátorról kapja a tápfeszültséget, az akkumulátor hamarosan vészesen alacsony töltöttséget fog elérni.

Ha az akkumulátor töltöttsége vészesen alacsony szintre csökken:

- Amennyiben a hibernálás engedélyezve van, és a számítógép be van kapcsolva vagy készenléti állapotban van, akkor hibernált állapotba kerül.
- Ha a hibernálás nincs engedélyezve, és a számítógép bekapcsolt vagy készenléti állapotban van, akkor rövid ideig készenléti állapotban marad, majd kikapcsol, és a nem mentett adatok elvesznek.

A hibernálás állapotának ellenőrzése:

- » Kattintson a **Start > Vezérlőpult > Teljesítmény és karbantartás > Energiagazdálkodási lehetőségek > Hibernálás** fülre. Ellenőrizze, hogy a **Hibernálás engedélyezése** jelölőnégyzet be van-e jelölve.

Alacsony töltöttségű akkumulátor okozta problémák megoldása



Vigyázat! Ha az akkumulátor vészesen alacsony töltöttsége miatt a számítógép hibernálást kezdeményezett, ne kapcsolja be újra mindaddig, amíg a tápfeszültség- és készenlétiállapot-jelző LED-ek ki nem alszanak.

Ha rendelkezik külső áramforrással

Amennyiben alacsony a töltöttségi szint és rendelkezésre áll külső áramforrás, csatlakoztassa a számítógépet külső áramforráshoz.

Ha rendelkezik feltöltött akkumulátorral

Ha alacsony a töltöttségi szint és rendelkezésre áll feltöltött akkumulátor, kapcsolja ki a számítógépet vagy kezdeményezzen hibernálást, helyezze be a feltöltött akkumulátort, majd kapcsolja be a számítógépet.

Ha nem áll rendelkezésre áramforrás

Ha alacsony a töltöttségi szint és nem áll energiaforrás rendelkezésre, hibernálja a számítógépet, vagy munkája mentését követően kapcsolja ki azt.

Ha a számítógép nem tud kilépni hibernált állapotból

Teendők alacsony töltöttségi szint esetén, ha a számítógépnek nincs elegendő energiaszintje a hibernált állapotból történő kilépéshez:

1. Helyezzen be egy feltöltött akkumulátort vagy csatlakoztassa a számítógépet külső áramforráshoz.
2. Lépjen ki a hibernált állapotból a bekapcsológombot a számítógép eleje felé csúsztatva.

Akkumulátor kalibrálása

Ez a rész az akkumulátorok kalibrálását ismerteti.

Mikor van szükség kalibrálásra?

Az akkumulátorokat általában még erős igénybevétel mellett sem szükséges havonta egynél többször kalibrálni. Az új akkumulátort használat előtt nem szükséges kalibrálni. Az akkumulátort abban az esetben szükséges kalibrálni,

- ha a töltési szint kijelzése pontatlannak tűnik
- ha az akkumulátor üzemidejében jelentős csökkenést vesz észre
- ha az akkumulátor legalább egy hónapig nem volt használatban

Akkumulátor kalibrálása

Az akkumulátor kalibrálásához előbb teljesen töltsse fel az akkumulátort, mérítse le teljesen, majd töltsse fel ismét újra.

Az akkumulátor töltése

Az akkumulátor a számítógép be- és kikapcsolt állapotában egyaránt töltődik, de kikapcsolt állapotban gyorsabban.

Az akkumulátor feltöltése:

1. Helyezze be az akkumulátort a számítógépbe.
2. Csatlakoztassa a számítógépet váltakozó áramú külső áramforráshoz vagy egy, a HP-től külön megvásárolható 90 wattos, gépkocsihoz használható tápegységhez. (Ekkor az akkumulátor LED-je világítani kezd.)
3. Hagyja a számítógépet a külső áramforráshoz csatlakoztatva, míg az akkumulátor teljesen fel nem töltődik. (Ekkor az akkumulátor LED-je kikapcsol.)

Az akkumulátor lemerítése

Az akkumulátor teljes lemerítésének megkezdése előtt tiltsa le a hibernálást.

A hibernálás letiltása:

1. Kattintson a **Start > Vezérlőpult > Teljesítmény és karbantartás > Energiagazdálkodási lehetőségek > Hibernálás** földre.
2. Törölje a **Hibernálás engedélyezése** jelölőnégyzet jelölését.
3. Kattintson az **Alkalmaz** gombra.

A számítógépet bekapcsolt állapotban kell hagyni, míg az akkumulátor le nem merül. Az akkumulátor attól függetlenül lemerül, hogy a számítógépet használja-e valaki, vagy sem, de használat közben a folyamat gyorsabban megy végbe.

- Ha a számítógépet magára szeretné hagyni a lemerítés során, akkor előbb mentse munkáját.
- Ha a számítógépet esetenként használja a lemerítés közben, és időzített energiagazdálkodási funkciókat állított be, akkor a következőket vegye figyelembe:
 - ☐ A monitor egy perc elteltével kikapcsol.
 - ☐ A merevlemez-meghajtó három perc elteltével kikapcsol.
 - ☐ A rendszer két perc elteltével készenléti állapotot kezdemenyyez.

Az akkumulátor teljes lemerítéséhez tegye a következőket:

1. Kattintson jobb gombbal a tálca értesítési területén a **telepfeszültség-mérő** ikonra, és válassza az **Energiaellátás tulajdonságainak beállítása** lehetőséget.
– vagy –

Az energiagazdálkodási sémák megjelenítéséhez kattintson a **Start > Vezérlőpult > Teljesítmény és karbantartás > Energiagazdálkodási lehetőségek > Energiagazdálkodási sémák** földre.

2. Jegyezze fel a Csatlakoztatva van és a Telepet használ oszlop négy-négy beállítását, hogy ezeket a kalibrálás után vissza tudja állítani.
3. A legördülő listák segítségével állítsa mind a nyolc (oszloponként négy) séma beállítását **Soha** értékre.
4. Kattintson az **OK** gombra.
5. Válassza le a számítógépet a külső áramforrásról, de *ne* kapcsolja ki.
6. Üzemeltesse a számítógépet az akkumulátorról mindaddig, amíg le nem merül. A töltésjelző LED villogni kezd, amikor az akkumulátor alacsony töltöttségi szintet ér el. Ha az akkumulátor teljesen lemerült, a tápfeszültségjelző LED kialszik, és a számítógép kikapcsol.

Az akkumulátor feltöltése

Az akkumulátor újbóli feltöltése:

1. Csatlakoztassa újra a számítógépet a külső áramforráshoz, majd hagyja úgy, míg az akkumulátor teljesen fel nem töltődik. Ekkor az akkumulátor LED-je kikapcsol.

A számítógép használható az akkumulátor töltése közben, de a feltöltés gyorsabban zajlik, ha a számítógép ki van kapcsolva.
2. Ha a számítógépet kikapcsolta, akkor az akkumulátor feltöltése után (ha annak LED-je kialszik) kapcsolja be újra.
3. Az energiagazdálkodási sémák megjelenítéséhez kattintson a **Start > Vezérlőpult > Teljesítmény és karbantartás > Energiagazdálkodási lehetőségek > Energiagazdálkodási sémák** földre.
4. Vegye elő az előzőleg feljegyzett beállításokat. Adja meg a Csatlakoztatva van és a Telepet használ oszlop feljegyzett beállításait.
5. Kattintson az **OK** gombra.



Vigyázat! Az akkumulátor kalibrálását követően engedélyezze újra a hibernálást. Amennyiben a hibernálás újbóli engedélyezése nem történik meg, az akkumulátor teljes lemerülése és adatvesztés lehet a következmény. A hibernálás újbóli engedélyezéséhez kattintson a **Start > Vezérlőpult > Teljesítmény és karbantartás > Energiagazdálkodási lehetőségek > Hibernálás** földre. Jelölje be a **Hibernálás engedélyezése** jelölőnégyzetet, majd kattintson az **Alkalmaz** gombra.

Gazdálkodás az akkumulátor energiájával

Az ebben a részben ismertetett energiamegtakarítási eljárások és beállítások segítségével meghosszabbíthatja azt az időtartamot, ameddig a számítógép egy feltöltéssel képes az akkumulátorról üzemelni.

Energiamegtakarítás munkavégzés közben

Ha a számítógép használata közben energiát szeretne megtakarítani, tegye a következőket:

- Ha nincs szüksége a modemes alkalmazásokra, illetve a vezeték nélküli helyi hálózati kapcsolatokra, lépjen ki azokról, illetve szakítsa meg azokat.
- Ha nem használja a helyi hálózati kapcsolatot, kapcsolja ki a helyi hálózati eszközt. A hálózati eszköz a LAN Power Save (Energiatakarékos helyi hálózat) üzemmódnak köszönhetően a hálózati kábel kihúzásával is kikapcsolható. A további tudnivalókat a jelen fejezet „[A LAN Power Save üzemmód használata](#)” című szakaszában találja.
- Húzzon ki minden olyan külső eszközt, amelyet nem használ, és nem külső áramforrásról üzemel.
- Kapcsolja ki vagy távolítsa el azokat a PC-kártyákat, amelyeket nem használ. További tudnivalók: [6. fejezet, „PC-kártyák”](#).
- Az **fn+f9** és az **fn+f10** billentyűkombinációval módosítsa a képernyő fényerejét, ha szükséges.
- Használjon külön megvásárolható aktív hangfalakat a beépített hangszórók helyett, vagy a hangerőszabályzó gombokkal szükség szerint növelje vagy csökkentse a rendszerhangerőt.

- Kapcsolja ki az S-Video aljzathoz csatlakoztatott eszközt az **fn+f4** billentyűkombináció segítségével vagy az eszköz támogatásának Windows rendszerbeli letiltásával.
- Ha hajlékonylemezt szeretne formázni, futtassa a számítógépet külső áramforrásról.
- A munka felfüggesztésekor kapcsolja ki a számítógépet vagy helyezze azt készenléti vagy hibernált üzemmódba.

Energiagazdálkodási beállítások megadása

Ha energiatakarékos beállításokat szeretne megadni, tegye a következőket:

- Adjon meg rövid várakozási időt a képernyőkímélőnek, és mérsékelt kép- és mozgástartalmú képernyőkímélőt válasszon. A képernyőkímélő beállításainak megadásához:

Kattintson a **Start > Vezérlőpult > Megjelenés és témák > Megjelenítés > Képernyőkímélő** fülre.

- Válasszon alacsonyabb fogyasztású energiagazdálkodási sémát. Olvassa el e fejezet következő részét:
[„Energiagazdálkodási séma beállítása vagy módosítása”](#).

A LAN Power Save üzemmód használata

A számítógép rendelkezik egy úgynevezett LAN Power Save (Energiatakarékos helyi hálózat) szolgáltatással, amelynek segítségével növelheti az akkumulátor üzemidejét. A LAN Power Save üzemmód kikapcsolja a LAN-eszközt, ha nincs hálózati kábel csatlakoztatva a számítógéphez és a számítógép nem külső áramforrásról üzemel.

A LAN Power Save üzemmód *alapértelmezés szerint engedélyezve van*. A szolgáltatás beállításait a Computer Setup segédprogram segítségével módosíthatja. További információ: [„Az Advanced \(Speciális\) menü”, 13. fejezet, „A Computer Setup program”](#).

A LAN Power Save üzemmódot az alábbi módon kapcsolhatja be:

- » Húzza ki a számítógépből a hálózati kábelt.



Amíg a LAN Power Save üzemmód aktív, a hálózati eszköz nem található meg az Eszközkezelő segédprogramban. A hálózati eszközhöz az alábbi módszerek egyikével férhet hozzá:

- csatlakoztassa a számítógépet külső áramforráshoz
- csatlakoztassa a hálózati kábelt a számítógéphez
- tiltsa le a LAN Power Save üzemmódot a Computer Setup segédprogram segítségével

Akkumulátorok tárolása

Ha a számítógépet az elkövetkező két hétben nem kívánja használni, és az elektromos hálózathoz sem fogja csatlakoztatni, vegye ki és tárolja külön az akkumulátor(oka)t.



Vigyázat! Ne tegye ki az akkumulátort magas hőmérsékletnek hosszabb időn keresztül, nehogy károsodás érje.

A számítógépből kivett akkumulátor magas hőmérsékleten tárolva gyorsabban lemerül. A számítógépből eltávolított akkumulátor töltöttségének megőrzése érdekében tartsa az akkumulátort hűvös, száraz helyen.

A következő táblázat segítségével határozhatja meg, hogy mennyi ideig tárolhatja biztonságosan az akkumulátorokat. A tárolási idő ötven százalékig feltöltött akkumulátort feltételez. A teljesen feltöltött akkumulátor ennél hosszabb, a kevésbé feltöltött akkumulátor ennél rövidebb ideig tárolható biztonságosan.

Ha egy hónapnál tovább tárolja az akkumulátort, akkor használat előtt kalibrálja azt.

Hőmérséklet (°F)	Hőmérséklet (°C)	Biztonságos tárolási idő
115–140	46–60	Egy hónapnál rövidebb
79–113	26–45	Legfeljebb három hónap
32–77	0–25	Egy év

A használt akkumulátorokkal kapcsolatos teendők



Figyelem! A tűz és az égési sérülések kockázatának csökkentése érdekében ne szerelje szét, ne préselje össze, ne szúrja fel, ne dobja tűzbe vagy vízbe az akkumulátort, és ne zárja rövidre annak érintkezőit. Az akkumulátort ne tegye ki magas (60 °C feletti) hőmérsékletnek. Csak az adott készülékhez engedélyezett akkumulátort használjon.



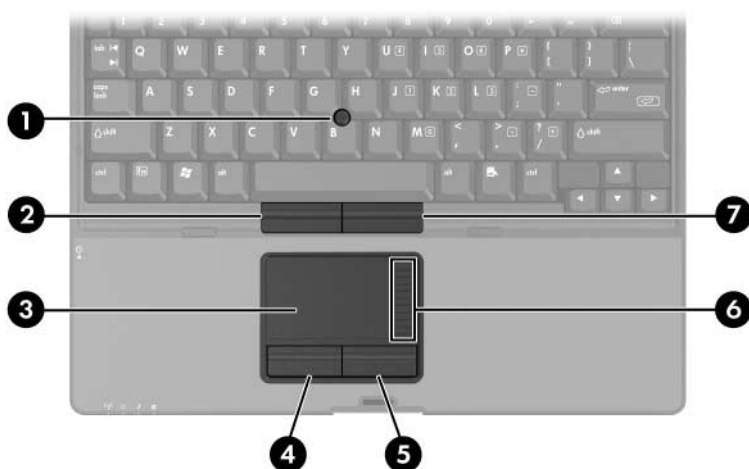
Ha az akkumulátor elérte hasznos élettartama végét, ne dobja ki a háztartási hulladékkal együtt. A számítógép akkumulátorának selejtezésekor a helyi jogi szabályozás és rendelkezések szerint járjon el.

Európában juttassa el az akkumulátorokat a nyilvános gyűjtőhelyek valamelyikére, vagy küldje vissza a HP-nek, egy szervizpartnernek vagy azok képviselőinek.

Mutatóeszközök és billentyűzet

Mutatóeszközök

A pöcökegér és az érintőtábla ugyanazon feladatokra használható.



Részegység	Leírás
❶ Pöcökegér	Mozgatja a mutatót.
❷ Pöcökegér bal gombja	A külső egér bal gombjának feladatát látja el.

(folytatás)

Részegység	Leírás
③ Érintőtábla*	Mozgatja a mutatót. Beállítható további egérfunkciók végrehajtására is. További információt a jelen fejezet „ Mutatóeszköz-beállítások megadása ” című részében talál.
④ Érintőtábla bal gombja*	A külső egér bal gombjának feladatát látja el.
⑤ Érintőtábla jobb gombja*	A külső egér jobb gombjának feladatát látja el.
⑥ Érintőtábla görgetőterülete*	Görgetés felfelé vagy lefelé.
⑦ Pöcökegér jobb gombja	A külső egér jobb gombjának feladatát látja el.

* Ez a táblázat az alapbeállításokat tartalmazza. Az érintőtábla funkcióinak módosításával kapcsolatos információt a jelen fejezet „[Mutatóeszköz-beállítások megadása](#)” című részében találja.

Az érintőtábla használata

A mutató mozgatásához húzza az ujját az érintőtablán abba az irányba, amerre a kurzort szeretné elmozdítani. A bal és a jobb oldali érintőtablágomb a külső egér bal és jobb gombjához hasonlóan használható. A függőleges görgetéshez helyezze ujját az érintőtábla függőleges görgetőterületére, majd csúsztassa a kívánt görgetési irányba.

A pöcökegér használata

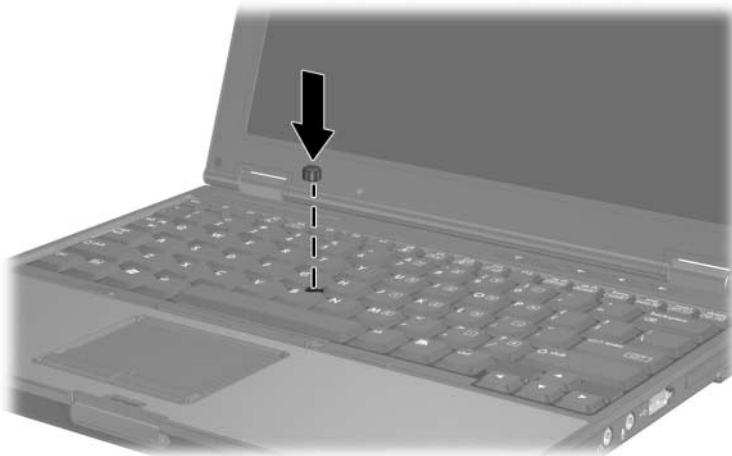
A kurzor mozgatásához mozgassa a pöcökegert abba az irányba, amerre a kurzort szeretné mozgatni. A pöcökegér jobb és bal gombját a külső egerek jobb és bal gombjával megegyező módon használhatja.

A pöcökegér sapkájának cseréje:

1. Kapcsolja ki a számítógépet.
2. Finoman húzza le a pöcökegerről az elkopott sapkát.
3. Tegyen a helyére egy újat.



A számítógéphez nem jár tartalék sapka.



Mutatóeszköz-beállítások megadása

A Windows rendszerben található mutatóeszköz-beállításokkal többek között az alábbiakat szabhatja testre:

- mutatóeszköz engedélyezése vagy letiltása (alapértelmezés szerint engedélyezve van)
- TouchPad tapping: az egyszeri koppintással kijelölhet, a dupla koppintással pedig megnyithat egy elemet (alapértelmezés szerint engedélyezve van)
- Edge motion (peremmel mozgatás), amelynek segítségével ujjal az érintőtábla peremét érintve is tovább tudja görgetni a dokumentumot (alapértelmezés szerint le van tiltva)
- Palm Check (tenyérfigyelés), amely megakadályozza a kurzor véletlen elmozdítását, amikor gépelés közben a felhasználó tenyere az érintőtáblához ér (alapértelmezés szerint le van tiltva)

Az **Egér tulajdonságai** párbeszédpanelen további funkciók is találhatóak, például az egérnyomok és a sebesség beállításai.

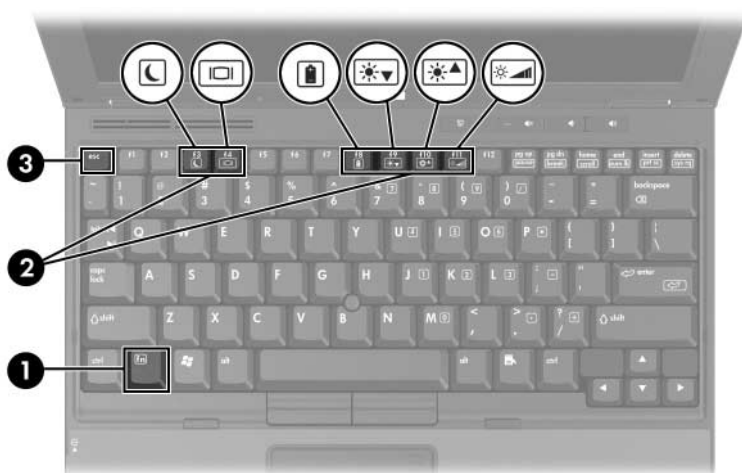
Az Egér tulajdonságai párbeszédpanel megnyitása:

- » Kattintson a **Start > Vezérlőpult > Nyomtatók és más hardverek > Egér** hivatkozásra.

Gyorsbillentyűk

A gyorsbillentyűk az **fn** billentyű **❶** és a funkcióbillentyűk egyikének **❷** vagy az **esc** billentyű **❸** előre megadott kombinációi.

Az **f3** és az **f4** funkcióbillentyűn, illetve az **f8–f11** funkcióbillentyűn látható ikonok a gyorsbillentyű-funkciókat jelölik. A gyorsbillentyűk funkcióit és használatát a következő részek ismertetik.



Gyorsbillentyűk – rövid útmutató

Feladat	A funkciót aktiváló billentyűkombináció	A funkciót deaktiváló billentyűkombináció
Belépés készenléti állapotba	fn+f3	Hálózati kapcsoló
A számítógép képernyője és a külső monitor közötti váltás	fn+f4	fn+f4
Az akkumulátor töltöttségi állapotának megjelenítése	fn+f8	fn+f8
A képernyő fényerejének csökkentése	fn+f9	fn+f10
A képernyő fényerejének növelése	fn+f10	fn+f9
A termégyvilágítás-érzékelő be-, illetve kikapcsolása	fn+f11	fn+f11
Rendszerinformáció megjelenítése	fn+esc	fn+esc

Gyorsbillentyű-parancsok használata

Belépés készenléti állapotba (fn+f3)

A számítógép bekapcsolás után az **fn+f3** gyorsbillentyűvel helyezhető készenléti állapotba. A számítógép készenléti állapotba kerülésekor a rendszer a memóriába menti a munkát, és törli a képernyő tartalmát. Készenléti állapotban villog a tápfeszültség- és készenlétiállapot-jelző LED.

A készenléti állapotból a bekapcsológombot a számítógép eleje felé csúsztatva léphet ki.

Az **fn+f3** gyorsbillentyű alapértelmezés szerint készenléti üzemmódba helyezi a rendszert. Az **fn+f3** gyorsbillentyű funkciója (a Windows rendszerben a készenléti állapot gombja) megváltoztatható. Beállíthatja például, hogy az **fn+f3** gyorsbillentyű hatására a számítógép ne készenléti, hanem hibernált állapotba kerüljön. A készenléti és a hibernált állapotról, illetve az **fn+f3** gyorsbillentyű funkciójának megváltoztatásáról további információt a következő részben talál: [2. fejezet, „Energiellátás”](#).

Képernyőváltás (fn+f4)

Az **fn+f4** gyorsbillentyű lenyomásával válthat a számítógéphez a külső monitor portján vagy az S-Video csatlakozón keresztül csatlakoztatott különböző megjelenítőeszközök között.

Ha például a számítógéphez külső monitor is csatlakozik, akkor az **fn+f4** gyorsbillentyű többszöri lenyomásával válthat a számítógép képernyője, a külső monitor és a két eszköz együttes használata között.

A legtöbb külső monitor a külső VGA videoszabvány használatával kap videojelet a számítógéptől. Az **fn+f4** gyorsbillentyű hatása azokra az eszközökre is kiterjed, amelyek videojelet kapnak a számítógéptől.

Az **fn+f4** gyorsbillentyű az alábbi öt videojel-átviteli típust támogatja:

- LCD (a számítógép képernyője)
- külső VGA (a legtöbb külső monitor)
- S-Video (tévékészülékek, videokamerák, videomagnók, valamint S-Video bemenettel rendelkező videorögzítő kártyák)
- kevert jelű videojel (tévékészülékek, videokamerák, videomagnók, valamint kevert jelű videobemenettel rendelkező videorögzítő kártyák)
- DVI-D (a DVI-D csatolót támogató külső monitorok)



A számítógéphez csak akkor csatlakoztathatók kevert videojelet használó és DVI-D eszközök, ha a számítógép a külön beszerezhető dokkológységben van.

Az akkumulátor töltöttségi szintjének megjelenítése (fn+f8)

A számítógépben lévő összes akkumulátor állapotának megtekintéséhez nyomja le az **fn+f8** billentyűkombinációt. A képernyőn látható, hogy mely akkumulátorok töltődnek, valamint az egyes akkumulátorok töltöttségi szintje is megtekinthető.

Az egyes akkumulátorrekeszeket a következő számok jelzik:

- az 1. hely az elsődleges akkumulátor
- a 2. hely az utazáshoz használható akkumulátor

A képernyő fényerejének csökkentése (fn+f9)

A képernyő fényerejének csökkentéséhez nyomja le az **fn+f9** billentyűkombinációt. A gyorsbillentyű lenyomva tartásával fokozatosan csökkenthető a fényerő szintje.

A képernyő fényerejének növelése (fn+f10)

A képernyő fényerejének növeléséhez nyomja le az **fn+f10** billentyűkombinációt. A gyorsbillentyű lenyomva tartásával fokozatosan növelhető a fényerő szintje.

A termégyvilágítás-érzékelő aktiválása (fn+f11)

A termégyvilágítás-érzékelő be-, illetve kikapcsolásához nyomja le az **fn+f11** gyorsbillentyűt. A termégyvilágítás-érzékelőről további információt a jelen fejezet „[Termégyvilágítás-érzékelő használata](#)” című részében talál.

Rendszerinformáció megjelenítése (fn+esc)

Az **fn+esc** billentyűkombináció lenyomásával információt kaphat a rendszer hardverelemeiről és a szoftverek verziószámáról. A rendszerinformációt az **fn+esc** billentyűkombináció ismételt lenyomásával tüntetheti el a képernyőről.



A rendszer BIOS-dátuma a rendszer ROM verziószáma.
A BIOS-dátum decimális formában is megjelenhet
(például 10/19/2002 F.07).

Gyorsbillentyűk használata külső billentyűzeten

A külső billentyűzettel használható gyorsbillentyűket a külső billentyűzet típusa határozza meg. USB csatlakozású billentyűzettel kizárólag a Quick Launch Buttons (Gyorsindító gombok) panel gyorsbillentyű-funkciói használhatók. A Quick Launch Buttons panelről a jelen fejezet „[Quick Launch Buttons szoftver](#)” című része tartalmaz bővebb tájékoztatást.

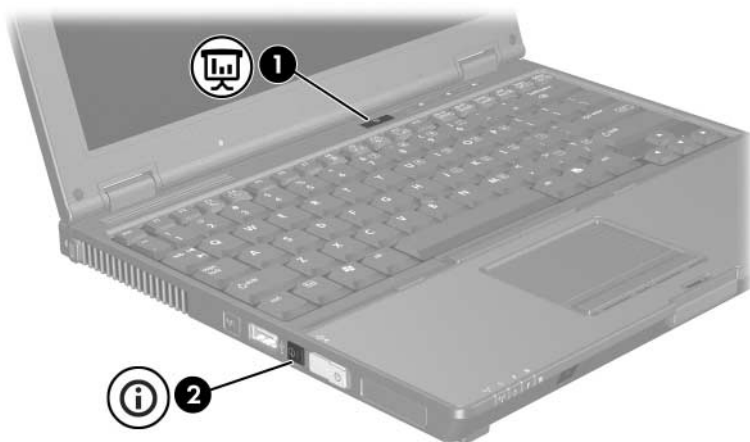
A következő táblázatban felsorolt billentyűparancsok és a gyorsbillentyűk használhatók a külső billentyűzetekkel:

A számítógép billentyűi	A külső billentyűzet billentyűi
fn+f3	scroll lock+scroll lock+f3*
fn+f4	scroll lock+scroll lock+f4*
fn+f8	scroll lock+scroll lock+f8
fn+f9	scroll lock+scroll lock+f9*
fn+f10	scroll lock+scroll lock+f10*
fn+f11	scroll lock+scroll lock+f11
fn+esc	scroll lock+scroll lock+esc
*Külön megvásárolható dokkolóegységgel használt PS/2-billentyűzet esetén.	

Gyorsindító gombok

A gyorsindító gombok elhelyezkedése

A számítógépen két gyorsindító gomb található, amelyek a gyakran használt alkalmazások megnyitására használhatók.



Részegység	Leírás
❶ Bemutató-üzemmód gombja	A bemutató-üzemmód indítására szolgál, amely külső monitor vagy kivetítő használatához optimalizálja a képet, és elindít egy felhasználó által megadott programot, például a Microsoft PowerPoint alkalmazást.
❷ Info Center gomb	A gyakran használt szoftverek listájának megtekintését teszi lehetővé.

Quick Launch Buttons szoftver

A Quick Launch Buttons program segítségével a következőket végezheti el:

- A bemutató-üzemmód beállításainak módosítása
- Speciális beállítások megadása:
 - ☐ Quick Launch Buttons ikon
 - ☐ Térmegvilágítás-érzékelő

A következő részek azt ismertetik, hogy miként adhatók meg a beállítások a panel segítségével. Ha a panel elemeiről további információt szeretne megtekinteni a képernyőn, kattintson a panel jobb felső sarkában található, a program súgóját megjelenítő gombra. A súgó gombja egy kérdőjelikon.

A Quick Launch Buttons program megnyitása

A Quick Launch Buttons programot a Start gombra vagy egy olyan ikonra kattintva nyithatja meg, amely az értesítési területen (a tálca jobb szélén) vagy a Windows rendszer asztalán látható. A Quick Launch Buttons szoftver Start gomb segítségével történő megnyitása:

- » Kattintson a **Start > Vezérlőpult > Nyomtatók és más hardverek > Quick Launch Buttons** hivatkozásra.

A Quick Launch Buttons ikon megjelenítése

A Quick Launch Buttons Properties (Gyorsindító gombok tulajdonságai) ikon megjelenítése vagy elrejtése az értesítési területen (a tálca jobb szélén) vagy a Windows rendszer asztalán:

1. Nyissa meg a Quick Launch Buttons (Gyorsindító gombok) panelt:
 - ☐ Kattintson a **Start > Vezérlőpult > Nyomtatók és más hardverek > Quick Launch Buttons** hivatkozásra.
 - vagy –
 - ☐ Kattintson a Quick Launch Buttons ikonra az értesítési területen (a tálca jobb szélén) vagy az asztalon.

2. Kattintson az **Advanced** (Speciális) fülre.

Az Advanced lapon megadhatja, hogy a Quick Launch Buttons ikon megjelenjen-e az értesítési területen (a tálca jobb szélén) vagy az asztalon.

☐ Az ikon megjelenítése:

Jelölje be a **Show icon on the taskbar** (Ikon megjelenítése a tálcán) vagy a **Show icon on the desktop** (Ikon megjelenítése az asztalon) jelölőnégyzetet.

☐ Az ikon elrejtése:

Törölje a jelölést a **Show icon on the taskbar** (Ikon megjelenítése a tálcán) vagy a **Show icon on the desktop** (Ikon megjelenítése az asztalon) jelölőnégyzetből.

3. A beállítások mentéséhez és a panel bezárásához kattintson az **OK** gombra.


Bemutató-üzemmód használata

A bemutató-üzemmód gombjának segítségével a bemutató-üzemmódot kapcsolhatja be, illetve ki. A bemutató-üzemmód bekapcsolásával megnyithat egy megadott programot, mappát, fájlt vagy webhelyet. A kép a számítógép képernyőjén, valamint a külső monitor portjához, a hátlapi S-Video kimenethez és a külön beszerezhető dokkolóegység monitorportjaihoz és -aljzataihoz csatlakoztatott külső készülékeken egyaránt megjelenik.



Amikor először használja a bemutató-üzemmód gombját, megjelenik a **Presentation Settings** (Bemutató-üzemmód beállításai) párbeszédpanel. A párbeszédpanelen a következő műveleteket hajthatja végre:

- A gomb megnyomásakor elinduló program megadása.
- A kívánt energiagazdálkodási séma kiválasztása.
- Adja meg, hogy szeretné-e, hogy a **Presentation Settings** párbeszédpanel a bemutató-üzemmód gombjának minden egyes megnyomásakor megjelenjen-e.

 Ha nem adja meg ezt a beállítást, akkor a bemutató-üzemmód gombjának minden egyes megnyomásakor megjelenik a **Presentation Settings** párbeszédpanel, az indításra kiválasztott program, alkalmazás, mappa, fájl vagy webhely megnyitásához pedig a **Continue** (Folytatás) gombra kell kattintania.

- Automatikus váltás egy külső megjelenítőeszköze.

A bemutató-üzemmód beállításait a Quick Launch Button panelen lehet módosítani. A bemutató-üzemmód beállításainak megadásáról további tudnivalókat e fejezet „[A bemutató-üzemmód gombjának beállítása](#)” című része tartalmaz.

A bemutató-üzemmód gombjának beállítása

A bemutató-üzemmód gombjának megnyomásakor megnyíló alkalmazás, mappa, fájl vagy webhely megadása:

1. Nyissa meg a Quick Launch Buttons panelt:
 - ☐ Kattintson a **Start > Vezérlőpult > Nyomtatók és más hardverek > Quick Launch Buttons** hivatkozásra.
 - vagy –
 - ☐ Kattintson a Quick Launch Buttons ikonra az értesítési területen (a tálca jobb szélén) vagy az asztalon.
2. Kattintson a **Presentation** (Bemutató) fülre.
3. A Program to Start (Indítandó program) területen adja meg a bemutató-üzemmód gombjának megnyomásakor indítandó alkalmazást, mappát, fájlt vagy webhelyet, vagy az elérhető alkalmazások, mappák, fájlok vagy webhelyek megtekintéséhez kattintson a **Browse** (Tallózás) gombra.
4. A beállítások mentéséhez és a panel bezárásához kattintson az **OK** gombra.

Az energiagazdálkodási séma módosítása

A bemutató-üzemmód gombjának megnyomásakor a rendszer alapértelmezés szerint a Bemutató energiagazdálkodási sémát tölti be. Az energiagazdálkodási séma módosítása:

1. Nyissa meg a Quick Launch Buttons panelt:
 - ☐ Kattintson a **Start > Vezérlőpult > Nyomtatók és más hardverek > Quick Launch Buttons** hivatkozásra.
 - vagy –
 - ☐ Kattintson a Quick Launch Buttons ikonra az értesítési területen (a tálca jobb szélén) vagy az asztalon.
2. Kattintson a **Presentation** fülre.

3. Válasszon beállítást a legördülő listából, vagy az **Energiagazdálkodási lehetőségek** elemet választva megnyithatja az operációs rendszer Energiagazdálkodási lehetőségek tulajdonságai párbeszédpaneljét az aktuális energiagazdálkodási séma megtekintéséhez vagy módosításához.
4. A beállítások mentéséhez és a panel bezárásához kattintson az **OK** gombra.

Az üdvözlőképernyő megjelenítése

Választhatja azt is, hogy a bemutató-üzemmód gombjának minden egyes megnyomásakor megnyíljon a **Quick Launch Buttons Properties** párbeszédpanel. Ez a beállítás alapértelmezés szerint ki van kapcsolva.

A beállítás bekapcsolásához jelölje be a **Show Welcome Screen when Presentation mode button is pressed** (Üdvözlő képernyő megjelenítése a bemutató-üzemmód gombjának megnyomásakor) jelölőnégyzetet.

Váltás külső képernyőre

A Presentation lapon található Automatically switch to external display (Automatikus váltás külső megjelenítőeszköze) beállítás alapértelmezés szerint nincs megadva. A bemutató-üzemmód gombjának megnyomásakor megnyílik a Program to Start (Indítandó program) beállításnál megadott alkalmazás, mappa, fájl vagy webhely.

Ha bejelöli az **Automatically switch to external display** jelölőnégyzetet, majd megnyomja a **bemutató-üzemmód** gombját, a képernyő a számítógéphez csatlakoztatott külső megjelenítőeszközeire vált, és megnyílik a Program to Start beállításában megadott alkalmazás, mappa, fájl vagy webhely.

Térmegvilágítás-érzékelő használata

A számítógép rendelkezik egy olyan beépített fényérzékelővel, amelynek segítségével a rendszer a környezet megvilágításának megfelelően tudja beállítani a képernyő fényerejét. A környezeti megvilágítás változásakor az érzékelő észleli a változást, és annak megfelelően automatikusan módosítja a fényerőt.

Az érzékelőt háromféleképpen kapcsolhatja be, illetve ki:

- az **fn+f11** gyorsbillentyű lenyomásával
- a Quick Launch Buttons panel segítségével
- az értesítési területen (a tálca jobb szélén) vagy az asztalon található Quick Launch Buttons ikonra kattintva



Ha az érzékelőt a Quick Launch Buttons panel vagy a Quick Launch ikon segítségével kívánja kezelni, előbb telepítenie kell a Quick Launch Buttons programot.

A térmegvilágítás-érzékelő gyorsbillentyű használatával történő be-, illetve kikapcsolásához nyomja le az **fn+f11** gyorsbillentyűt.



A termégyvilágítás-érzékelőt a Quick Launch Buttons program segítségével az alábbi módon vezérelheti:

1. Nyissa meg a Quick Launch Buttons programot:
 - ❑ Kattintson a **Start > Vezérlőpult > Nyomtatók és más hardverek > Quick Launch Buttons** hivatkozásra.
 - vagy –
 - ❑ Kattintson a Quick Launch Buttons ikonra az értesítési területen (a tálca jobb szélén) vagy az asztalon.
2. Kattintson az **Advanced** fülre.
3. Jelölje be az **Enable Ambient Light Sensor** (Termégyvilágítás-érzékelő engedélyezése) jelölőnégyzetet vagy törölje annak jelölését.
4. Kattintson az **Apply** (Alkalmaz), majd az **OK** gombra.

A Quick Launch Buttons ikon segítségével az alábbi módon vezérelheti a termégyvilágítás-érzékelőt:

1. Kattintson jobb gombbal a Quick Launch Buttons ikonra az értesítési területen (a tálca jobb szélén) vagy az asztalon.
2. Válassza a **Turn Ambient Light Sensor On** (Termégyvilágítás-érzékelő bekapcsolása) vagy a **Turn Ambient Light Sensor Off** (Termégyvilágítás-érzékelő kikapcsolása) lehetőséget.

A Quick Tile eszköz használata

A Quick Tile eszköz a megnyitott ablakok megtekintését és az asztalon történő gyors elrendezését teszi lehetővé.

1. Nyissa meg a Quick Launch Buttons programot:
 - ❑ Kattintson a **Start > Vezérlőpult > Nyomtatók és más hardverek > Quick Launch Buttons** ikonra.
 - vagy –
 - ❑ Kattintson duplán a tálca értesítési területén található Quick Launch Buttons ikonra.
2. Kattintson a **Quick Tile** fülre.

3. Válassza a függőleges mozaik vagy a vízszintes mozaik szerinti elrendezést.
4. Válassza ki a hozzáadni kívánt programot az **Applications currently running** (Jelenleg futó alkalmazások) listából.
5. Kattintson az **OK** gombra.

Az Info Center szolgáltatás használata (csak egyes típusok esetében)

Az Info Center az alábbi szolgáltatások gyors megnyitását teszi lehetővé:

- Contact HP (A HP ügyfélszolgálat)
- Data Protection Solutions (Adatvédelmi megoldások)
- súgó
- dokumentációs CD
- Options Demo (Bővítés – bemutató)
- Software Setup (Szoftvertelepítés)
- Wireless Assistant (Vezeték nélküli adatátvitel kezelése)
- System Configuration (Rendszerkonfiguráció)

Az Info Center megnyitása:

1. Nyomja meg az Info Center gombot.

– vagy –

Válassza a **Start > Info Center** parancsot.

2. Az Info Center ablakban válassza a megnyitni kívánt alkalmazást.

További információt az Info Center on-line súgójában talál.

Számbillentyűzetek

A számítógépen található egy beágyazott számbillentyűzet, ám külön beszerezhető külső számbillentyűzet, illetve külső, számbillentyűzetet is tartalmazó billentyűzet használatát is támogatja.

A beágyazott számbillentyűzet használata

A beágyazott számbillentyűzet 15 billentyűje a külső számbillentyűzetek billentyűihez hasonlóan használható. A beágyazott számbillentyűzet bekapcsolásakor annak billentyűi a jobb felső sarokban jelzett műveletet hajtják végre.



Elem	Részegység
❶	fn billentyű
❷	Num Lock LED
❸	num lk billentyű
❹	Beágyazott számbillentyűzet

Be- és kikapcsolás

Az **fn+num lock** billentyűkombinációval kapcsolja be a beágyazott számbillentyűzetet. A Num Lock LED világítani kezd. Az **fn+num lk** billentyűkombináció újbóli lenyomásával visszaállíthatja a billentyűzet általános funkcióit.



Ha a számítógéphez vagy a külön megvásárolt dokkolóegységhez külső billentyűzet vagy számbillentyűzet van csatlakoztatva, a beágyazott számbillentyűzet nem működik.

Billentyűfunkciók váltása

Az **fn** billentyű vagy az **fn+shift** billentyűkombináció lenyomásával a beágyazott számbillentyűzet billentyűinek funkciója ideiglenesen átváltható a szabványos és a számbillentyűzet-funkciók között.

- Ha a számbillentyűzet ki van kapcsolva, a számbillentyű-funkciókat az **fn** és az illető számbillentyű együttes lenyomásával érheti el.
- A számbillentyűzet billentyűinek hagyományos billentyűkként történő használatához (ha a számbillentyűzet engedélyezve van) hajtsa végre az alábbi műveleteket:
 - Ha kisbetűkkel szeretne írni, nyomja le és tartsa lenyomva az **fn** billentyűt.
 - Amennyiben nagybetűkkel szeretne írni, nyomja le és tartsa lenyomva az **fn+shift** billentyűket.

Külső számbillentyűzet használata

A legtöbb külső számbillentyűzet működése attól függ, hogy a Num Lock üzemmód be vagy ki van-e kapcsolva. Például:

- A Num Lock funkció bekapcsolt állapotában a legtöbb számbillentyű számok beírására használható.
- A Num Lock funkció kikapcsolt állapotában a legtöbb számbillentyű a nyíl- és lapozóbillentyűk funkcióját látja el.

Ha a külső számbillentyűzeten be van kapcsolva a Num Lock funkció, akkor a számítógép Num Lock LED-je is bekapcsol. Amennyiben a külső számbillentyűzeten ki van kapcsolva a Num Lock funkció, akkor a számítógép Num Lock LED-je sem világít.

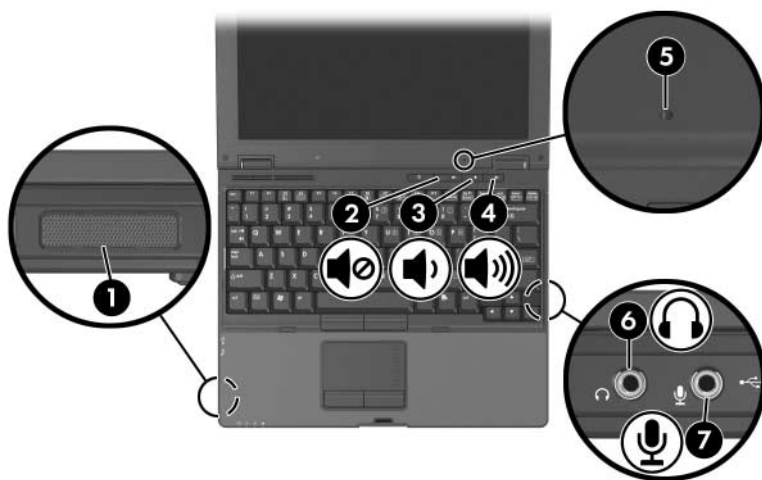
Ha külső számbillentyűzet van csatlakoztatva, akkor a beágyazott számbillentyűzet nem kapcsolható be.

A Num Lock funkció be- és kikapcsolása munkavégzés közben

A külső számbillentyűzet Num Lock funkcióját munka közben a külső (tehát nem a számítógépen lévő) billentyűzet **num lk** billentyűjével kapcsolhatja be és ki.

Hangszolgáltatások

A következő ábra és táblázat a számítógép hangszolgáltatásait ismerteti.



Részegység	Leírás
❶ Hangszóró	A hordozható számítógép által előállított hang megszólaltatása.
❷ Hangnémitő gomb	Elnémítja vagy visszkapcsolja a hangot.
❸ Hangerőcsökkentő gomb	A számítógép hangjának halkítása.

(folytatás)

Részegység		Leírás
④	Hangerőnövelő gomb	A számítógép hangerejének növelése.
⑤	Beépített mikrofon	Hangfelvételre szolgál.
⑥	Hangkimeneti (fejhallgató-) csatlakozó	Ide csatlakoztathatók a külön vásárolt fejhallgatók vagy aktív sztereó hangszórók. Az audiovizuális eszközök (például a televízió vagy a videomagnó) hangkábelei is ide csatlakoztathatók.
⑦	Hangbemeneti (mikrofon-) csatlakozó	Külön beszerezhető monó (egy hangcsatornás) vagy sztereó (két hangcsatornás) mikrofon csatlakoztatása.

A hangbemeneti csatlakozó használata

A számítógép sztereó mikrofonaljzattal van ellátva. Ha mikrofont kíván csatlakoztatni a mikrofonbemenethez, 3,5 milliméteres csatlakozóval ellátott mikrofont használjon.

- Ha sztereó (kétszatórnás) mikrofont csatlakoztat, a rendszer sztereó hangot fog rögzíteni.
- Amennyiben monó (egyszatórnás) mikrofont használ, a rendszer mindkét szatórnán a bal szatórna hangját fogja rögzíteni.
- Dinamikus mikrofon használata esetén előfordulhat, hogy az ajánlott érzékenység nem érhető el.



Külső mikrofon csatlakoztatása esetén a rendszer letiltja a számítógépben található mikrofont.

A hangkimeneti csatlakozó használata



Figyelem! A halláskárosodás veszélyének csökkentése érdekében állítsa be a hangerőt, mielőtt feltenné a fejhallgatót vagy a mikrofonos fejhallgatót.



Vigyázat! A külső eszközök meghibásodásának megelőzése végett ne csatlakoztasson egy hangszatórnás (monó) csatlakozót a sztereó fejhallgató-csatlakozóba.

A sztereó (kétszatórnás) fejhallgató-csatlakozó elsősorban fejhallgatók csatlakoztatására szolgál, de emellett audiovizuális eszközök (például televízió vagy videomagnó) hangbemenetének csatlakoztatására is használható.

Ha eszközt csatlakoztat a fejhallgatóaljzathoz:

- Csak 3,5 mm-es sztereó csatlakozót használjon.
- A legjobb hangminőség 24–32 ohmos fejhallgatóval érhető el.



Ha a fejhallgatóaljzathoz eszközt csatlakoztat, a beépített hangszóró kikapcsol.

A hangerő szabályozása

A hangerő szabályozására használható kezelőszervek:

- A számítógép hangerőszabályzó gombjai
 - ❑ A hang némításához vagy bekapcsolásához használja a némítógombot.
 - ❑ A hangerő csökkentéséhez nyomja meg a bal oldali hangerőszabályzó gombot.
 - ❑ A hangerő növeléséhez a jobb oldali hangerőszabályzó gombot nyomja meg.
- A Windows rendszer hangerőszabályzója:
 1. Kattintson a **Hangerő** ikonra a tálca jobb oldalán lévő értesítési területen.
 2. Növelje vagy csökkentse a hangerőt a csúszka fel- vagy lefelé történő mozgatásával. (A hang elnémításához jelölje be az **Elnémítás** jelölőnégyzetet.)

– vagy –

 1. Kattintsunk duplán a **Hangerő** ikonra.
 2. A fő hangerőszabályzó oszlopban a Hangerő csúszkát fel- vagy lefelé mozgatva növelheti vagy csökkentheti a hangerőt. Ugyanitt beállíthatja a balanszt és elnémíthatja a hangot is.



A hangerőt bizonyos alkalmazásokon belül is lehet állítani.

Ha a Hangerő ikon nem látható az értesítési területen, az alábbi lépések segítségével jelenítheti meg.

1. Kattintson a **Start > Vezérlőpult > Hangok, beszéd és audioeszközök > Hangok és audioeszközök** hivatkozásra.
2. Kattintson a **Hangerő** fülre.
3. Jelölje be a **Hangerőikon elhelyezése a tálcán** jelölőnégyzetet.
4. Kattintson az **Alkalmaz** gombra.

Videoszolgáltatások

A számítógép rendelkezik egy hétérintkezős, kettős célú S-Video kimeneti csatlakozóval, amelynek köszönhetően egy külön beszerezhető négyérintkezős S-Video kábel használatával külön megvásárolható S-Video eszközt (például tévékészüléket, videomagnót, kézikamerát, kivetítőt vagy videorögzítő kártyát) csatlakoztathat a számítógéphez. A csatlakozó három további érintkezőt is tartalmaz, amelyek lehetővé teszik, hogy külön beszerezhető, S-Video jelet kevert videojelre alakító adaptert használjon a számítógéphez.

A számítógép egy S-Video eszközt támogat az S-Video kimenetre csatlakoztatva, és ezzel párhuzamosan támogatja a kép megjelenítését a számítógép képernyőjén vagy egyéb támogatott külső monitoron. Az S-Video összeköttetés általában jobb képminőséget biztosít, mint a kevert jelű videokapcsolat.

A videojelek S-Video kimeneti csatlakozón keresztül történő továbbításhoz szabványos S-Video kábelre van szükség, amely a legtöbb elektronikai szaküzletben megvásárolható. Ha hang- és képszolgáltatásokat egyszerre használ, például egy (külön megvásárolható) MultiBay meghajtóval lejátszott DVD-filmet televízión szeretne megtekinteni, egy 3,5 mm átmérőjű RCA hangkábelre is szüksége lesz, amely szintén megvásárolható a legtöbb elektronikai szaküzletben.

Az S-Video kimeneti csatlakozó használata

Amennyiben a videoeszközt az S-Video kimeneti aljzathoz szeretné csatlakoztatni, az alábbi műveleteket kell elvégeznie:

1. Az S-Video kábel egyik végét dugja a számítógépen található S-Video kimeneti csatlakozóba.



2. A kábel másik végét csatlakoztassa a videoeszközhöz az eszköz dokumentációjában leírt módon.



Ha a számítógép a külön beszerezhető dokkolóegységhez van csatlakoztatva, és ezért nem fér hozzá az S-Video csatlakozóhoz, az eszközt csatlakoztathatja a dokkolóegység S-Video csatlakozójához is.

Monitor, kivetítő vagy televízió csatlakoztatása

Ha külső monitort, kivetítőt vagy televíziót szeretne a számítógéphez csatlakoztatni, dugja a monitorkábel végét a számítógép hátulján található, külső monitorokhoz használandó csatlakozóba.



Ha a megfelelően csatlakoztatott külső monitoron, kivetítőn vagy televízión nem jelenik meg a kép, akkor az **fn+f4** gyorsbillentyűvel próbáljon átváltani a monitorra. A megjelenítőeszközök között a bemutató-üzemmód gombjának megnyomásával válthat.

Multimédiás szoftverek



Optikai lemezek (például CD-k vagy DVD-k) használatához egy külön megvásárolható dokkolóegység MultiBay rekeszébe vagy egy külső MultiBay rekeszbe helyezett optikai meghajtó szükséges.

A hordozható számítógéphez mellékelt multimédiás szoftvereket a számítógép típusa és az adott régió határozza meg.

Az alábbi lista néhány olyan multimédiás szoftver szolgáltatásait ismerteti, amelyet esetleg a számítógéphez mellékelten megkaphatott.

- Windows Media Player – zenei CD-k és DVD-k lejátszása, zenei és adat-CD-k másolása. Lejátssza továbbá az ismert hang- és videófájltípusokat (például MP3, WMA, AVI, MPG és WMV). Ez a szoftver a Windows operációs rendszer összetevője.
- InterVideo WinDVD – video CD-k és DVD-filmek megtekintését teszi lehetővé. Ez a szoftver bizonyos számítógépeken előre telepítve van. A szoftver a következő módokon is beszerezhető:
 - ❑ A WinDVD szoftver a legtöbb HP számítógéphez mellékelt *alkalmazás- és illesztőprogram-helyreállító* CD-ről telepíthető.
 - ❑ Amennyiben nem rendelkezik *alkalmazás- és illesztőprogram-helyreállító* lemezzel, a lemez beszerzéséhez lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálatlal.
 - ❑ Töltse le a szoftvert a HP webhelyéről (<http://www.hp.com>).
- InterVideo WinDVD Creator Plus – lehetővé teszi filmek készítését, szerkesztését, majd DVD-re vagy video CD-re történő írását. A szoftver a bizonyos számítógéptípusokhoz mellékelt *InterVideo WinDVD Creator* CD-n található meg.
- Sonic RecordNow! – zenei és adat-CD-k másolását és személyre szabott zenei CD-k és DVD-k készítését teszi lehetővé. A RecordNow! szoftver bizonyos számítógépeken előre telepítve van.



A multimédiás szoftverek használatáról további információt az egyes szoftverek on-line súgójában talál.

Előfordulhat, hogy a számítógépen további multimédiás szoftverek is található az alábbi helyek valamelyikén:

- az asztalon található ikonok között
- a **Start > Minden program** csoportban található elemek között
- az előtelepített összetevők között, a **Start > Minden program > Software Setup** csoportban

Szerzői jogi figyelmeztetés szem előtt tartása

A hatályos szerzői jogi törvényi szabályozás szerint a szerzői joggal védett anyagokról (például számítógépes programokról, filmekről, rádió- és tévéműsorokról és hangfelvételekről) engedély nélküli másolatok készítése jogellenes cselekedetnek minősül. A számítógépet tilos ilyen célra használni.

Szoftvertelepítés

A számítógéphez mellékelt lemezen található szoftvert az alábbiak szerint telepítheti:

1. Helyezze a megfelelő optikai meghajtót a külön megvásárolható külső MultiBay vagy MultiBay II rekeszbe.
2. Csatlakoztassa a számítógépet egy megbízhatóan működő elektromos hálózati aljzathoz.
3. Zárjon be minden működő alkalmazást.
4. Helyezzen be egy szoftvert tartalmazó lemezt a külső, külön beszerezhető optikai meghajtóba.
 - ❑ Ha az automatikus lejátszás engedélyezve van, megjelenik egy telepítővarázsló.

- ❑ Amennyiben nincs engedélyezve az automatikus lejátszás, kattintson a **Start > Futtatás** parancsra. Írja be a következő parancsot:

x:\setup.exe

Az *x* betűjel a CD-meghajtó betűjele.

Ezt követően kattintson az **OK** gombra.

5. A telepítővarázsló elindulása után kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
6. Indítsa újra a számítógépet, ha a program ezt kéri.



Az összes telepíteni kívánt szoftver esetében ismételje meg a telepítési eljárást.



A WinDVD Creator szoftver megfelelő telepítéséhez speciális meghajtókövetelmények teljesülése szükséges. A WinDVD Creator szoftver telepítéséhez tanulmányozza az *InterVideo WinDVD Creator* CD-n található utasításokat.

Az automatikus lejátszás engedélyezése

Az automatikus lejátszás a Windows rendszer azon beállítása, amellyel be- vagy kikapcsolhatja az automatikus futtatás szolgáltatást. Ha az automatikus futtatás engedélyezve van, a lemez meghajtóba helyezését és a meghajtó bezárulását követően azonnal elindul a lemezen található program, vagy megkezdődik a lejátszás. A számítógépen alapértelmezés szerint engedélyezve van az automatikus lejátszás.

Az automatikus lejátszás letiltásához, illetve a szolgáltatás kikapcsolását követően annak engedélyezéséhez tanulmányozza az operációs rendszer dokumentációját, vagy látogasson el a Microsoft <http://www.microsoft.com> címen elérhető webhelyére.

DVD-régióbeállítások módosítása



Vigyázat! A DVD-meghajtó régióbeállítását csak ötször lehet megváltoztatni.

- Az ötödik alkalommal választott régióbeállítás marad a DVD-meghajtó végleges régióbeállításá.
- A hátralévő régióváltások száma a WinDVD ablak **Remaining Times Until Permanent** (A beállítás véglegesítéséig hátralévő módosítások száma) mezőjében látható. A mezőben lévő szám az ötödik, egyben végleges módosítással együtt értendő.

A legtöbb, szerzői joggal védett anyagot tartalmazó DVD-t régióköddel is ellátták. A régió kód nemzetközileg segít védeni a szerzői jogokat.

Régióköddel ellátott DVD-t csak akkor lehet lejátszani, ha a DVD régió kódja és a DVD-meghajtó régióbeállítása egyezők.

Ha a DVD régió kódja nem egyezik a DVD-meghajtó régióbeállításával, a DVD behelyezése után a „Playback Of Content From This Region Is Not Permitted” (A tartalom ebben a régióban nem játszható le) üzenet jelenik meg. A DVD lejátszásához meg kell változtatnia a DVD-meghajtó régióbeállítását. A DVD régióbeállításai az operációs rendszerben vagy bizonyos DVD-lejátszó programokban módosíthatók.

Módosítás az operációs rendszer segítségével

A beállítások módosítása az operációs rendszerben:

1. Az Eszközkezelő megnyitásához kattintson a **Start > Sajátgép** parancsra. Jobb gombbal kattintson az ablakban, majd kattintson a **Tulajdonságok > Hardver > Eszközkezelő** gombra.
2. Kattintson jobb gombbal a **DVD/CD-ROM-meghajtók** eszközcsoporthoz arra a DVD-meghajtóra, amelynek régióbeállítását módosítani szeretné, majd válassza a **Tulajdonságok** parancsot.

3. A **DVD-régió beállítása** lapon hajtsa végre a szükséges módosításokat.
4. Kattintson az **OK** gombra.
5. Bővebb információt a Windows operációs rendszer súgójában talál.

A WinDVD program használata

Meghajtók régióbeállításának módosítása a WinDVD szoftver segítségével:

1. Az alábbi módok egyikével indítsa el a WinDVD programot:
 - ☐ Kattintson a tálca értesítési területén látható WinDVD Player ikonra.
 - ☐ Kattintson a **Start > Programok (Minden program) > InterVideo WinDVD > InterVideo WinDVD** parancsra.
2. Kattintson jobb gombbal a WinDVD lejátszó ablakára.
3. Válassza a **Setup** (Beállítás) parancsot.
4. Kattintson a beállítani kívánt régiónak megfelelő gombra.
5. Kattintson az **OK** gombra.

Más DVD-lejátszó program használata

Ha a WinDVD programon kívül más DVD-lejátszó program segítségével szeretné módosítani a régióbeállításokat, tanulmányozza az adott lejátszó dokumentációját.

Meghajtók

Tudnivalók a meghajtók kezelésével kapcsolatban

A következő témakörök az elsődleges merevlemez-meghajtó és a külön beszerezhető MultiBay vagy MultiBay II meghajtók azonosításában nyújtanak segítséget, valamint ezek ismertetését tartalmazzák.

A meghajtók a számítógép törékeny részegységei, ezért elővigyázatosan kell velük bánni. A következő figyelmeztetések minden meghajtóra vonatkoznak. Az egyes eljárásokkal kapcsolatos további figyelmeztetések az adott eljárás ismertetésénél találhatók.



Vigyázat! A számítógép vagy a meghajtó károsodásának megelőzése érdekében:

- A meghajtót kezelje óvatosan. Védje az ütdésektől.
- Az erőltetés megrongálhatja a meghajtó csatlakozóit. A meghajtót behelyezéskor csak pont akkor erővel nyomja, hogy az a helyére kerüljön.
- Ne fújja be a meghajtót tisztító- vagy egyéb folyadékkal, és ne tegye ki szélsőséges hőmérsékletnek.
- Az elkerülhetetlen esetek (javítás vagy csere) kivételével ne vegye ki az elsődleges merevlemez-meghajtót (a merevlemez-meghajtó-rekeszben található meghajtót).
- Az elektrosztatikus kisülés károsíthatja az alkatrészeket. Az elektrosztatikus károsodás megelőzése érdekében:
 - ☐ A meghajtó megérintése előtt fogjon meg egy földelt fémtárgyat, hogy teste elektrosztatikus töltését levezesse.
 - ☐ Figyeljen arra, hogy ne érintse meg a meghajtók csatlakozóit.Az elektrosztatikus töltés okozta károsodás elkerülésével kapcsolatban további információt a *Szabályozások és a biztonsággal kapcsolatos közlemények* című útmutatóban talál.
- Ne helyezze a meghajtót mágneses mezőt kibocsátó készülékek közelébe. A repülőtéren használatos biztonsági kapukhoz és kézi fémérzékelőkhöz hasonló biztonsági eszközök szintén mágneses mezővel rendelkeznek. A repülőtereken a kézipoggyászt átvizsgáló biztonsági berendezések általában röntgensugárral működnek, amely nem tesz kárt a meghajtókban.
- Ha csomagként postára ad egy meghajtót, használjon olyan csomagolóanyagot, amely óvja azt az ütésektől, a rázkódástól, a hősugárzástól és a magas páratartalomtól. A csomagot lássa el „Törékeny” jelzéssel.

IDE meghajtó LED-je

Az IDE meghajtó LED-je akkor gyullad ki, ha a rendszer az elsődleges merevlemez használja.



Elsődleges merevlemez-meghajtó

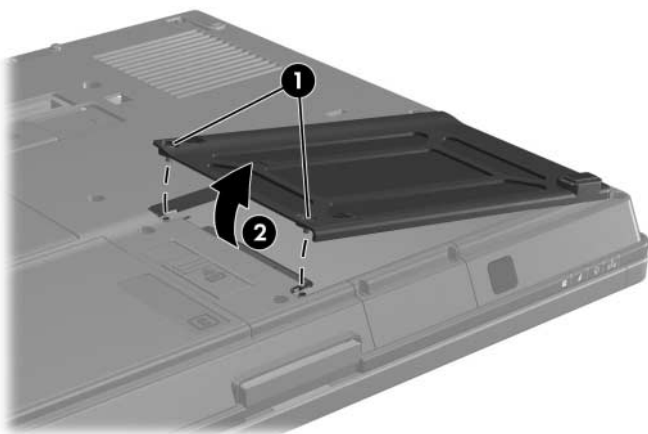
Vigyázat! Az adatvesztés, valamint a rendszer lefagyásának elkerülése végett a merevlemez-meghajtó merevlemezrekeszből való eltávolítása előtt kapcsolja ki a számítógépet. Ne vegye ki a merevlemez-meghajtót, ha a számítógép bekapcsolt, készenléti vagy hibernált állapotban van.

Vigyázat! A számítógép vagy a külső merevlemez áthelyezésekor az adatvesztés elkerülése érdekében először helyezze készenléti állapotba a rendszert: ehhez válassza a Start > A számítógép kikapcsolása > Készenléti állapot lehetőséget. A készenléti állapotról további információt a következő részben talál: [2. fejezet, „Energiaellátás”](#).

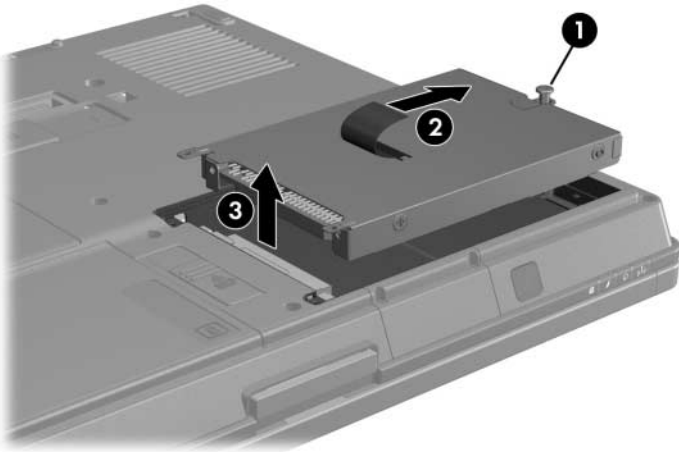
A számítógép csak egyetlen merevlemezrekesssel rendelkezik, amelybe egyszerre csak egy merevlemez-meghajtó helyezhető. A merevlemez-meghajtó-rekeszben lévő meghajtó az *elsődleges* merevlemez-meghajtó.

Az elsődleges merevlemez-meghajtó eltávolításának menete a következő:

1. Mentse munkáját, majd kapcsolja ki a számítógépet. (Ha nem tudja eldönteni, hogy a hibernált állapotban van-e, kapcsolja be a bekapcsológombbal a gomb előre csúsztatásával, majd állítsa le az operációs rendszerből.)
2. Cukja le a számítógép fedelét.
3. Fordítsa a számítógépet aljával felfelé úgy, hogy a számítógép elülső oldala legyen közelebb.
4. Vegye ki a merevlemez-meghajtó rekeszfedelének két csavarját ❶.
5. Emelje le a rekeszfedele ❷ a számítógépről.

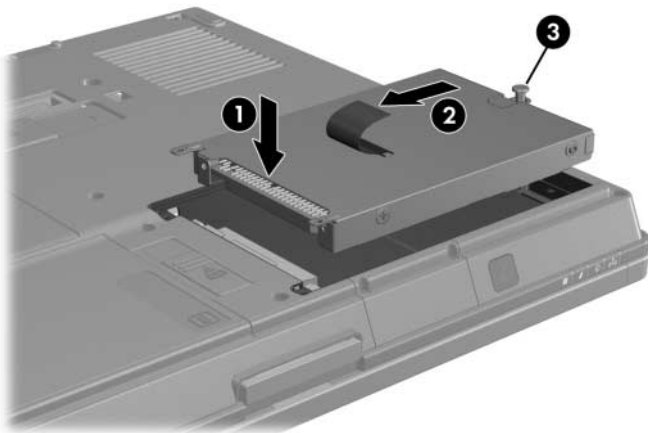


6. Hajtsa ki a merevlemez-meghajtó rögzítőcsavarját ❶.
7. Húzza jobbra a merevlemez-meghajtó fogantyúját ❷ a meghajtó csatlakoztatásának megszüntetéséhez.
8. Emelje ki a merevlemez-meghajtót ❸ a számítógépből.

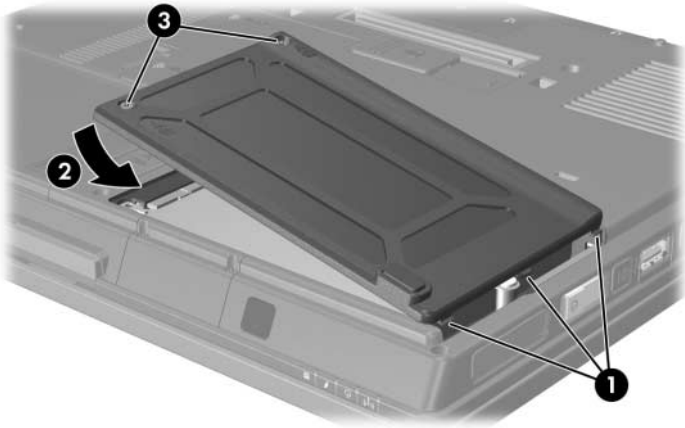


Merevlemez-meghajtó behelyezése:

1. Helyezze a meghajtót **1** a számítógép alján lévő merevlemezrekeszbe.
2. Húzza a fogantyút **2** balra a meghajtó csatlakoztatásához.
3. Húzza meg a merevlemez-meghajtó rögzítőcsavarját **3**.



4. Igazítsa a meghajtórekesz fedelének füleit **1** a számítógépházon lévő résekhez.
5. Csukja le a fedelet **2**.
6. Húzza meg a merevlemez-meghajtó fedelének rögzítőcsavarjait **3**.



Külső meghajtók

A cserélhető külső meghajtók adatok tárolását és beolvasását teszik lehetővé.

Az USB-meghajtókat USB porton keresztül vagy külön megvásárolható dokkolóegység használatával lehet a számítógéphez csatlakoztatni. Az USB-meghajtók csatlakoztatásáról a következő részben olvashat: [9. fejezet](#), „USB-eszközök”.

A külső MultiBay vagy MultiBay II rekesz bármilyen MultiBay vagy MultiBay II meghajtó használatát támogatja, köztük az alábbiakat:

- 1,44 MB-os hajlékonylemez-meghajtó
- Merevlemezmodul (egy merevlemez és egy ahhoz csatlakoztatott adapter)
- DVD-ROM-meghajtó
- Univerzális DVD/CD-RW-meghajtó
- Univerzális DVD+RW/R- és CD-RW-meghajtó
- Univerzális DVD±RW/R- és CD-RW-meghajtó

A külső MultiBay eszközökről további információ azok dokumentációjában található.

Külön beszerezhető külső eszközök

Az ebben az útmutatóban ismertetett csatlakozók és aljzatok szabványos külső eszközök csatlakoztatására szolgálnak.

- A használandó aljzattal vagy porttal kapcsolatban további információt az eszköz dokumentációjában talál.
- Az eszközhöz szükséges bármilyen szoftver (például illesztőprogramok) telepítéséről és betöltéséről az adott eszközhöz mellékelt dokumentációban olvashat.

Szabványos külső eszköz csatlakoztatása a számítógéphez:

1. Kapcsolja ki a számítógépet. (Ha nem tudja eldönteni, hogy a számítógép kikapcsolt vagy hibernált állapotban van-e, kapcsolja be a bekapcsológombbal a gomb előre csúsztatásával, majd állítsa le az operációs rendszerből.)
2. Ha a csatlakoztatni kívánt eszköz saját áramellátással rendelkezik, kapcsolja ki azt.
3. Csatlakoztassa az eszközt a számítógéphez.
4. Saját áramellátással rendelkező eszköz csatlakoztatása esetén dugja az eszköz tápvezetékét egy földelt hálózati aljzatba.
5. Kapcsolja be az eszközt.
6. Kapcsolja be a számítógépet.

Szabványos külső eszköz leválasztásához kapcsolja ki, majd válassza le az eszközt a számítógépről.

Külön beszerezhető külső MultiBay és MultiBay II eszközök

A külső MultiBay vagy MultiBay II eszközök az USB porton keresztül csatlakoztathatók a számítógéphez. Az egyetlen rendelkezésre álló táplált USB port a számítógép jobb oldalán található. Táplált USB-kábellel együtt használva ez a port nyújt tápellátást a külső MultiBay eszköznek. A számítógép hátlapján, valamint annak bal oldalán található USB portok nem nyújtanak tápellátást a külső MultiBay eszköznek, így az ezekhez a portokhoz csatlakoztatott külső MultiBay eszközök külön tápellátást igényelnek.

PC-kártyák

Mit nevezünk PC-kártyának?



Vigyázat! Ha a PC-kártya gyártója által kiadott szoftvereket és bővítőhelymodulokat telepít, elképzelhető, hogy más PC-kártyákat nem lehet majd használni. Ha a PC-kártya dokumentációja kéri, hogy telepítse az eszköz illesztőprogramjait, tegye a következőket:

- Csak az operációs rendszernek megfelelő illesztőprogramokat telepítsen.
- Ne telepítsen olyan egyéb szoftvereket, amelyeket esetleg a PC-kártya gyártója is mellékel (például kártyaszolgáltatásokat, bővítőhely-szolgáltatásokat vagy kártyaengedélyezőket).

A PC-kártya egy hitelkártya méretű kiegészítő eszköz, amely megfelel a személyi számítógépek memóriakártyáival foglalkozó nemzetközi szövetség (Personal Computer Memory Card International Association, PCMCIA) szabványaiban megadott előírásoknak.

- A számítógép a 32 bites CardBus- és a 16 bites PC-kártyákat támogatja.
- A számítógép egy PC-kártya bővítőhellyel rendelkezik, amely egy darab Type I és egy darab Type II típusú kártya használatát támogatja.
- A Zoomed Video típusú PC-kártyákat és a 12 V feszültségű PC-kártyákat a bővítőhely*nem* támogatja.

Behelyezés



Vigyázat! A csatlakozók épségének megóvása érdekében:

- A PC-kártyákat a lehető legkisebb erőfeszítéssel helyezze a PC-kártyabővítőhelyre.
- Ne mozgassa vagy szállítsa a számítógépet, ha abban PC-kártya üzemel.

1. Tartsa a PC-kártyát úgy, hogy a címke felfelé, a csatlakozó pedig a számítógép felé nézzen.
2. Finoman csúsztassa a kártyát a bővítőhelybe, míg a kártya teljesen a helyére nem kerül. A operációs rendszer hangjelzéssel figyelmeztet, hogy felismerte az eszközt.



Eltávolítás



Vigyázat! Az adatvesztés és a rendszerlefagyás elkerülése érdekében eltávolítás előtt kapcsolja ki a PC-kártyát.

1. Zárja be az összes fájlt és alkalmazást, amely a PC-kártyát használja.
2. Helyezze üzemben kívül a PC-kártyát a tálcán található Hardver biztonságos eltávolítása ikonra történő kattintással, majd a PC-kártya kiválasztásával. (A Hardver biztonságos eltávolítása ikon megjelenítéséhez kattintson a **Rejtett ikonok megjelenítése** ikonra a tálcán.)
3. Nyomja meg a PC-kártya kioldógombját ❶. Ekkor a gomb a PC-kártya kioldásához szükséges állásba kerül.
4. A PC-kártya kivételéhez nyomja meg egyszer a kioldógombot.
5. Óvatosan húzza ki a kártyát ❷.



A számítógépbe helyezett PC-kártya használaton kívüli állapotban is fogyaszt áramot. Kapcsolja ki vagy távolítsa el a PC-kártyát, ha nem használja, így energiát takaríthat meg.

Digitális memóriakártyák

Mit nevezünk digitális memóriakártyának?

A digitális memóriakártyák olyan kisméretű, cserélhető, Flash memória alapú tárolóeszközök, amelyek kényelmes lehetőséget nyújtanak az adatok tárolására és más eszközökkel (például hordozható számítógépekkel, kézisámítógépekkel, fényképezőgépekkel és más SD-kompatibilis számítógépekkel) történő közös használatra.



A számítógép kizárólag Secure Digital (SD) és MultiMediaCard típusú digitális memóriakártyákat támogat.

Behelyezés



Vigyázat! A csatlakozók épségének megóvása érdekében:

- A memóriakártyákat a lehető legkisebb erőfeszítéssel helyezze a bővítőhelyre.
- Ne mozgassa vagy szállítsa a számítógépet, ha abban digitális memóriakártya üzemel.

Digitális memóriakártya behelyezéséhez hajtsa végre az alábbi lépéseket:

1. Helyezze a memóriakártyát a memóriakártya-nyílásba.
2. Határozott mozdulattal csúsztassa a kártyát a bővítőhelybe, míg a helyére nem kattan.



Eltávolítás



Vigyázat! Az elvégzett munka elvesztésének és a rendszer lefagyásának elkerülése érdekében eltávolítás előtt kapcsolja ki a memóriakártyát.

Digitális memóriakártya eltávolításához hajtsa végre az alábbi lépéseket:

1. Zárja be az összes fájlt és alkalmazást, amely a digitális memóriakártyát használja.
2. A memóriakártya kikapcsolásához kattintson a tálcán található Hardver biztonságos eltávolítása ikonra, majd válassza a memóriakártyát. (A **Hardver biztonságos eltávolítása** ikon megjelenítéséhez kattintson a **Rejtett ikonok megjelenítése** ikonra a tálcán.)
3. A memóriakártya ❶ kioldásához finoman nyomja azt befelé.
4. Húzza ki a memóriakártyát ❷ a bővítőhelyről.



Memóriamodulok

Mit nevezünk memóriamodulnak?



Figyelem! A számítógép belső rekeszei közül a felhasználók csak a memória-, az akkumulátor- és a merevlemez-rekeszhez férhetnek hozzá. Az összes többi olyan részegységet, amelynek megbontásához szerszámra van szükség, kizárólag a hivatalos szervizek szakemberei nyithatják ki.



Figyelem! Ha a memóriamodul beszerelése előtt nem húzza ki a számítógép tápvezetékét a konnektorból, és nem távolítja el az összes akkumulátort, a készülék megsérülhet és áramütést okozhat.



Vigyázat! Az elektrosztatikus kisülés károsíthatja az elektronikus alkatrészeket. Bármilyen művelet végrehajtása előtt fogjon meg egy földelt fémtárgyat, hogy sztatikus elektromos töltése kisüljön. További információt a *Szabályozások és a biztonsággal kapcsolatos közlemények* című útmutató tartalmaz.

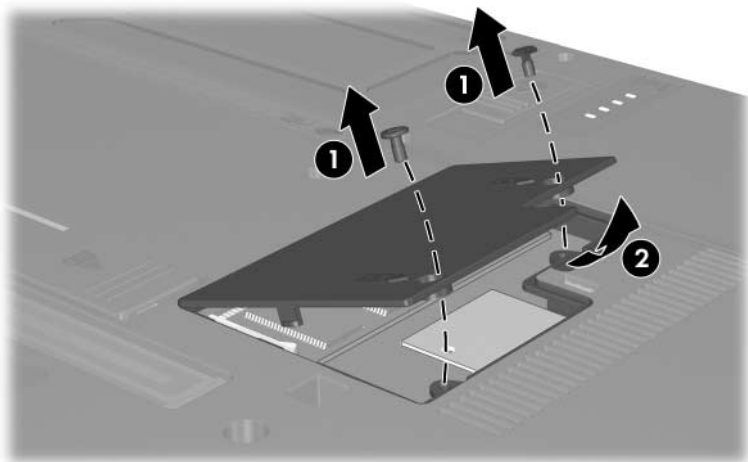
A számítógép két memóriamodul-rekesszel rendelkezik. Az elsődleges memóriamodul-rekesz a billentyűzet alatt helyezkedik el. Bővítéshez a számítógép alján lévő memóriamodul-rekesz használható.

A számítógép memóriájának bővítéséhez a memóriabővítő helyre kell új modult helyezni vagy az elsődleges bővítőhelyen lévő memóriamodult kell kicserélni.

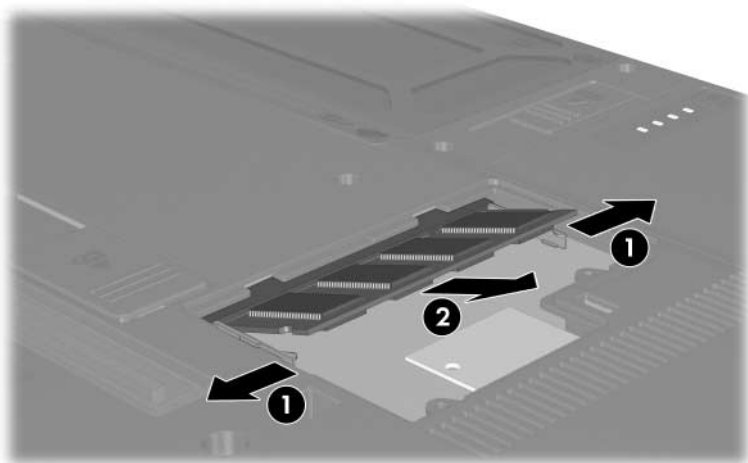
Memóriabővítő aljzat

A memóriabővítéshez használandó aljzatban az alábbiak szerint helyezhet el vagy cserélhet memóriamodult:

1. Kapcsolja ki a számítógépet. (Ha nem tudja eldönteni, hogy a számítógép kikapcsolt vagy hibernált állapotban van-e, kapcsolja be a bekapcsológomb előre csúsztatásával, majd állítsa le az operációs rendszerből.)
2. Válassza le a számítógéphez csatlakoztatott összes külső eszközt.
3. Húzza ki a tápvezetékét.
4. Fordítsa a számítógépet aljával felfelé.
5. Távolítsa el az akkumulátorokat.
6. Lazítsa ki a memóriamodul fedelének rögzítőcsavarjait ❶.
7. Emelje le a rekeszfedelet a számítógépről ❷.

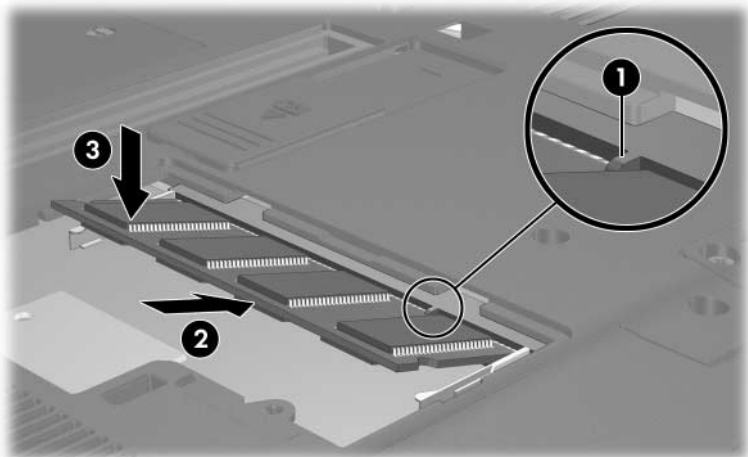


8. Ha az aljzatban található memóriamodul, távolítsa el:
- Húzza szét a modul két oldalán található rögzítőkapcsokat ❶. (A modul ekkor felfelé mozdul.)
 - Húzza ki a bővítőhelyről a memóriamodult ❷ óvatosan, a széleinél fogva. Tegye az eltávolított memóriabővítő modult egy antisztatikus tokba.

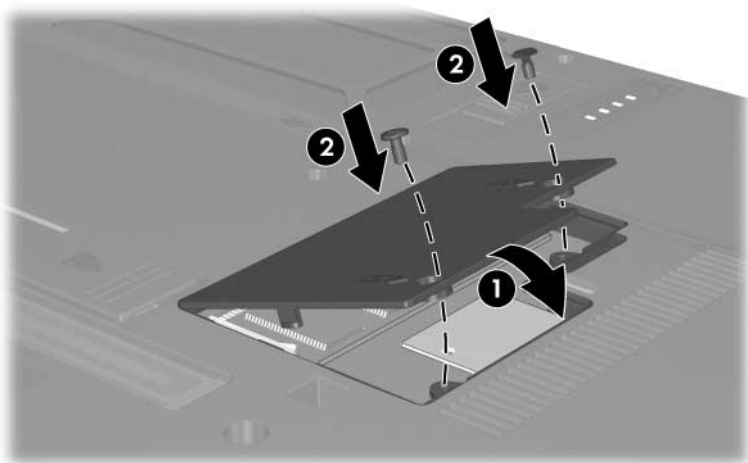


9. Helyezze be az új memóriamodult:

- a. A modul bevágással ellátott szélét **1** igazítsa a bővítőhely ékelt részéhez.
- b. A memóriarekesz felszínéhez képest 45 fokos szögben tartva nyomja a modult **2** a bővítőhelyre, amíg a modul a helyére nem kerül.
- c. Nyomja lefelé **3** a modult, amíg a rögzítőkapcsok a helyükre nem kattannak.



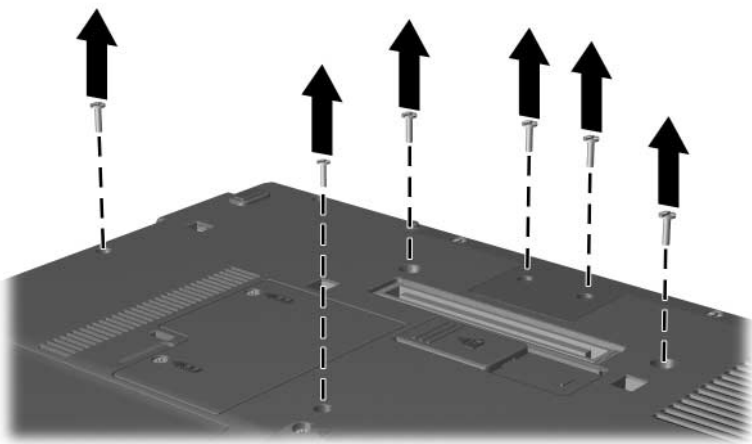
10. Helyezze vissza a fedelet **1**, és csavarja be a fedél rögzítőcsavarjait **2**.



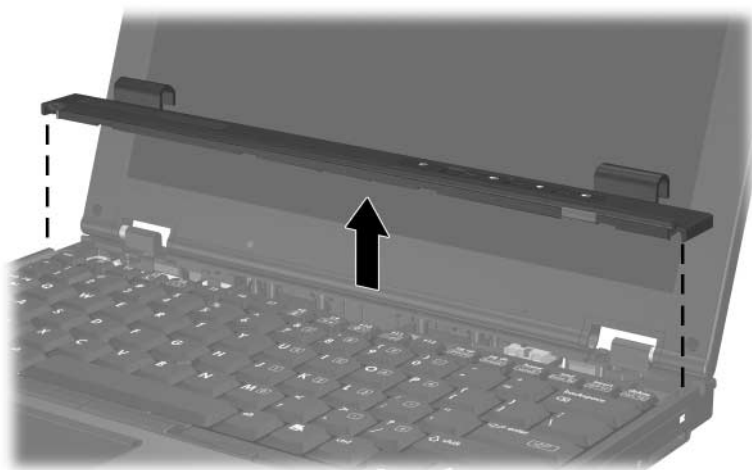
Elsődleges memóriamodul-aljzat

Az elsődleges memóriabővítő helyen lévő memóriamodul cseréje:

1. Kapcsolja ki a számítógépet. (Ha nem tudja eldönteni, hogy a számítógép kikapcsolt vagy hibernált állapotban van-e, kapcsolja be a bekapcsológombbal a gomb előre csúsztatásával, majd állítsa le az operációs rendszerből.)
2. Válassza le a számítógéphez csatlakoztatott összes külső eszközt.
3. Húzza ki a tápvezetékét.
4. Fordítsa a számítógépet aljával felfelé.
5. Távolítsa el az akkumulátorokat.
6. Távolítsa el a számítógép alján található hat darab csavart.



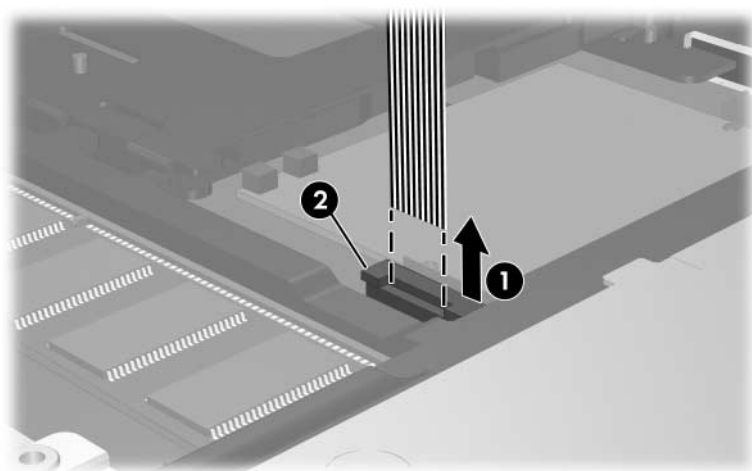
7. Fordítsa meg a számítógépet úgy, hogy a képernyője nézzen felfelé, majd nyissa fel a képernyőt.
8. Távolítsa el a billentyűzet rögzítőlapját a csavarhúzó lapos végének segítségével.



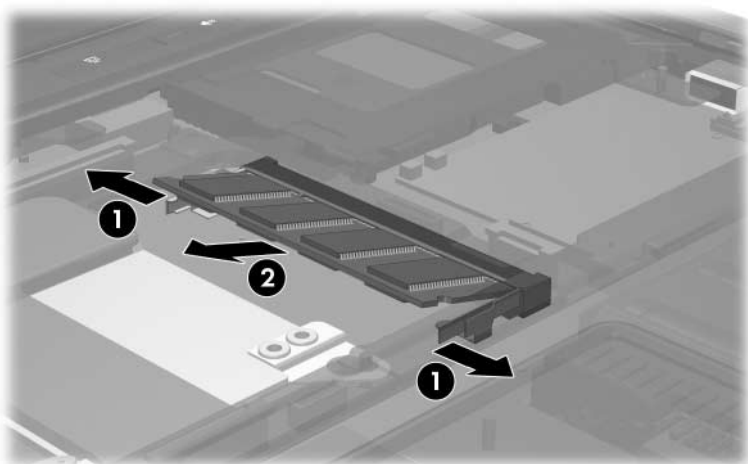
9. Emelje fel a billentyűzet felső szélét, és hátra fordítva helyezze a billentyűzetet a számítógép kéztámaszára.



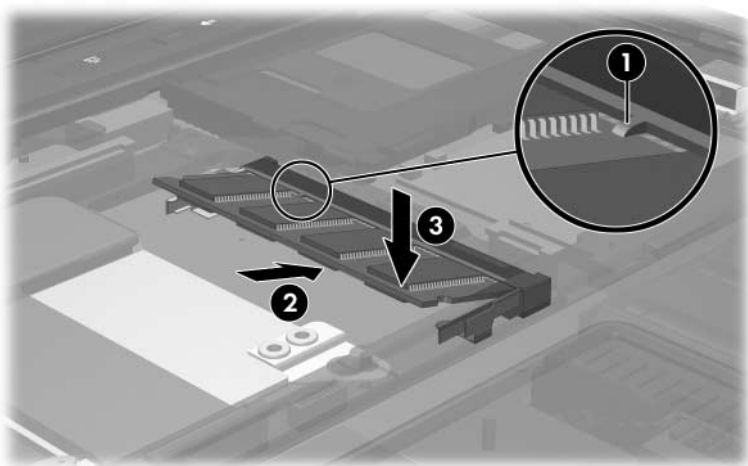
10. Húzza ki a pöcökegér vezetékét ❶ annak csatlakozójából ❷.



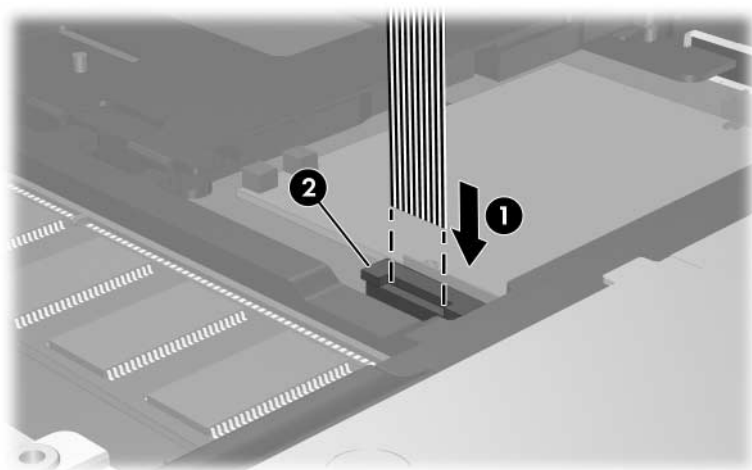
11. A memóriamodult az alábbiak szerint távolíthatja el a bővítőhelyről:
- Húzza szét a modul két oldalán található rögzítőkapcsokat **1**. A modul a kioldáskor felfelé mozdul.
 - Emelje meg a memóriamodul **2** szélét, majd óvatosan húzza ki a modult a bővítőhelyről. (A biztonság kedvéért tegye az eltávolított memóriamodult egy antisztatikus tokba.)



12. Az új memóriamodult az alábbi módon helyezheti a bővítőhelyre:
- Igazítsa a modul bevágással ellátott szélét **1** a bővítőhely ékelt részéhez.
 - Illessze a helyére a modult **2** 45 fokos szögben.
 - Nyomja lefelé **3** a modult, amíg a rögzítőkapcsok a helyükre nem kattannak.



13. Helyezze vissza a pöcökegér vezetékét ❶ a csatlakozóba ❷.



14. Helyezze vissza a billentyűzetet.
15. Helyezze vissza a billentyűzet rögzítőlapját a számítógépre.
16. Csavarja vissza a számítógép aljáról eltávolított csavarokat.
17. Helyezze vissza az akkumulátor(oka)t.
18. Csatlakoztassa újra a külső áramforrást és a külső eszközöket.
19. Indítsa újra a számítógépet.

Hibernációs fájl

Ha nő a memória (RAM) mérete, az operációs rendszer a hibernációs fájlnak fenntartott terület méretét is növeli a merevlemezen.

Ha a memóriabővítés után nehézségei adódnak hibernáláskor, ellenőrizze, hogy van-e elegendő szabad terület a merevlemezen a nagyobb méretű hibernációs fájlnak.

- A rendszerben található memória mennyisége a következő módon tekinthető meg:
 - Válassza a **Start > Vezérlőpult > Teljesítmény és karbantartás > Rendszer > Általános** lehetőséget.
 - vagy –
 - Nyomja le az **fn+esc** billentyűkombinációt.
- A merevlemezen rendelkezésre álló szabad hely mennyiségének megtekintéséhez válassza a **Start > Sajátgép** parancsot, majd jelölje ki a merevlemezt. A szabad lemezterület az ablak bal alsó részében található **Részletek** szakaszban látható.
- A hibernációs fájlhoz szükséges lemezterület megjelenítéséhez válassza a **Start > Vezérlőpult > Teljesítmény és karbantartás > Energiagazdálkodási lehetőségek > Hibernálás** lehetőséget.

USB-eszközök

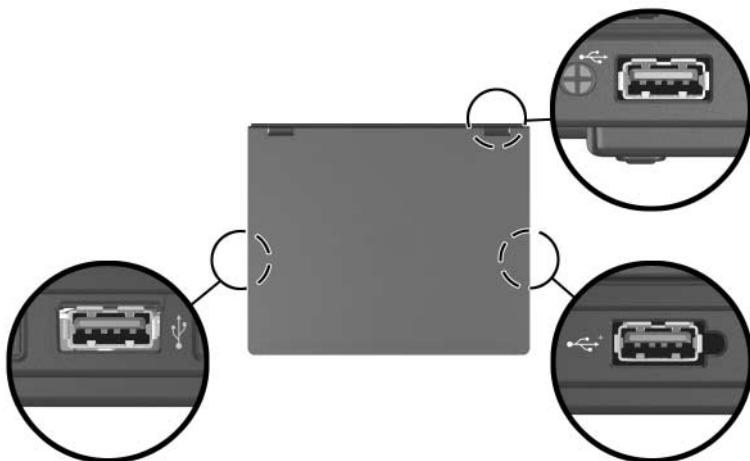
Mit nevezünk USB-nek?

Az USB (Universal Serial Bus, univerzális soros busz) csatolófelület olyan külső eszközök csatlakoztatását teszi lehetővé, mint az USB szabványú egér, billentyűzet, meghajtó, nyomtató, képolvasó és elosztó. A számítógépen három darab hagyományos, USB 2.0 és USB 1.1 szabványú eszközöket egyaránt támogató USB-csatlakozó található.

Az USB-eszközök működése azonos a hasonló nem USB eszközökével, egy kivétellel. Az USB-eszközök alapértelmezés szerint csak akkor működnek, ha telepítve van egy, az USB felületet támogató operációs rendszer.

Egyes USB-eszközök további szoftver telepítését igénylik, amely általában az adott eszközhöz mellékelt szoftverek között megtalálható. Erről és a szoftver telepítéséről az eszköz dokumentációjában olvashat részletesen.

USB-eszközök csatlakoztatása



Az USB-elosztókat hordozható számítógép, külön megvásárolható dokkolóegység vagy más USB-eszköz USB portjához lehet csatlakoztatni. A csatlakoztatható USB-eszközök számának tekintetében különböző elosztók léteznek, amelyek mindegyike alapvetően a rendszer USB-csatlakozóinak számát növeli. A saját áramellátású elosztókat külső áramforráshoz kell csatlakoztatni. A saját áramellátással nem rendelkező elosztókat a számítógép egyik USB-csatlakozójához vagy egy saját áramellátású elosztó egyik portjához kell csatlakoztatni.

Operációs rendszer és szoftverek

Az USB-eszközök működése azonos a hasonló nem USB eszközökével, egy kivétellel. Az USB-eszközök alapértelmezés szerint csak akkor működnek, ha telepítve van egy, az USB felületet támogató operációs rendszer.

Egyes USB-eszközök további szoftver telepítését igénylik, amely általában az adott eszközhöz mellékelt szoftverek között megtalálható. Erről és a szoftver telepítéséről az eszköz dokumentációjában olvashat részletesen.

USB alaptámogatás

A következő esetekben engedélyezni kell az USB alaptámogatást:

- Amennyiben a számítógép indítása közben vagy egy nem Windows alapú alkalmazásban, illetve segédprogramban a számítógép valamely USB portjához csatlakoztatott USB-billentyűzetet, -egert vagy -elosztót kíván használni.
- Ha külön beszerezhető külső MultiBay eszközről kívánja indítani a számítógépet.

Az USB alaptámogatás engedélyezése:

1. Kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet.
2. Nyomja meg az **F10** billentyűt, amikor az **F10 = ROM Based Setup** (ROM memóriában tárolt beállítások) üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
 - ☐ A nyelv megváltoztatásához nyomja meg az **F2** billentyűt.
 - ☐ A menürendszerben történő navigálásról az **F1** billentyű megnyomásával kaphat tájékoztatást.
3. Válassza az **Advanced** (Speciális) > **Device Options** (Eszközbeállítások) lehetőséget.
4. Válassza az **Enable USB legacy support** (USB alaptámogatás engedélyezése) parancsot.
5. A beállítás mentéséhez és a Computer Setup segédprogramból való kilépéshez válassza a **File (Fájl) > Save Changes and Exit (Módosítások mentése és kilépés)** parancsot, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A modem és a hálózati funkciók

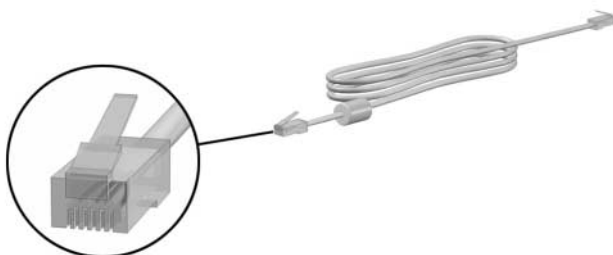
Belső modem

Modemkábel



Figyelem! Ha digitális vonalhoz csatlakoztatja a számítógépet, a modem maradandó károsodást szenvedhet. Ha véletlenül digitális vonalhoz csatlakoztatta a modemkábelt, azonnal válassza le róla.

A mindkét végén hatérintkezős RJ-11 dugóval ellátott modemkábelt analóg telefonvonalhoz kell csatlakoztatni. Néhány országban az adott országban használt szabványoknak megfelelő modemkábel-átalakítóra van szükség. A digitális alközpontos rendszer csatlakozóaljzatai hasonlíthatnak a szabványos telefon-csatlakozóaljzatra, de a modemmel nem kompatibilisek.



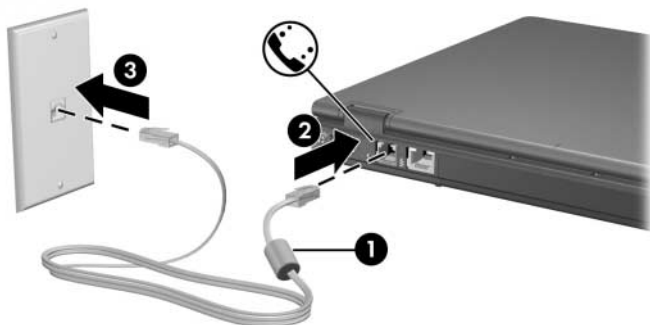
A modemkábel használata

Modemkábel csatlakoztatása:



Figyelem! Az áramütés, a tűz és a számítógép károsodásának elkerülése érdekében ne csatlakoztassa a modemkábelt hálózati csatlakozóhoz.

1. Helyezze a számítógépet képernyővel felfelé sík felületre, egy fali telefonaljzat közelébe.
2. Ha a modemkábel el van látva zavarcsűrő áramkörrel ❶, amely a rádiós és televíziós vétel által okozott zavarokat hárítja el, a kábelt úgy helyezze el, hogy a zavarcsűrő áramkör minél közelebb kerüljön a hordozható számítógéphez.
3. Csatlakoztassa a modemkábelt a számítógép RJ-11 (modem) aljzatához ❷.
4. A kábel másik végét csatlakoztassa egy RJ-11 szabványú fali telefonaljzathoz ❸.



A modem, valamint az AT parancsok és a tárcsázásmódosítók használatáról az angol nyelvű *Modem Command Guidelines (Advanced Users Only)* (Útmutató a modemparancsok használatához – csak tapasztalt felhasználóknak) című útmutató, valamint „[A modem országbeállítása](#)” című rész nyújt részletes tájékoztatást.

Az adott országban használt szabványoknak megfelelő modemkábel-átalakító használata

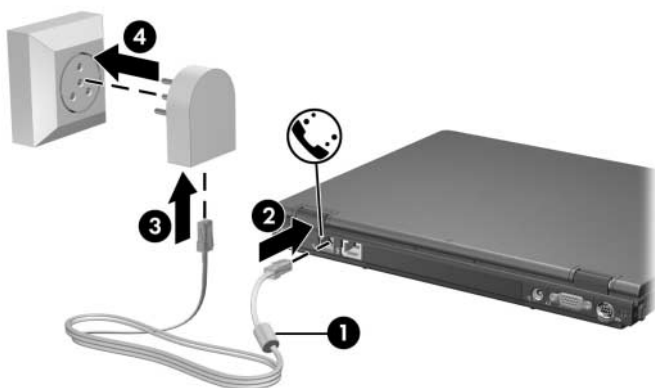
A telefonaljzatok országonként változnak. Ha olyan országban csatlakoztatja a modemet a telefonvonalhoz, ahol nem az RJ-11-es telefonaljzat a szabványos, szerezzen be egy, az adott országban használt szabványoknak megfelelő modemkábel-átalakítót. A számítógép külföldön történő használatával kapcsolatos részletes tájékoztatást „[A modem országbeállítása](#)” című részben talál.

Ha a modemet nem RJ-11 típusú telefonaljzattal ellátott analóg telefonvonalhoz szeretné csatlakoztatni, hajtsa végre a következő lépéseket:



Figyelem! Az áramütés, a tűz és a meghibásodás veszélyének elkerülése érdekében ne csatlakoztassa a modemkábelt RJ-45 hálózati csatlakozóhoz.

1. Helyezze a számítógépet képernyővel felfelé sík felületre, egy fali telefonaljzat közelébe.
2. Ha a modemkábel el van látva zavarcsűrő áramkörrel ❶, amely a rádiós és televíziós vétel által okozott zavarokat hárítja el, a kábelt úgy helyezze el, hogy a zavarcsűrő áramkör minél közelebb kerüljön a hordozható számítógéphez.
3. Csatlakoztassa a modemkábelt a számítógép RJ-11 (modem)aljzatához ❷.
4. Csatlakoztassa a modemkábelt ❸ az adott országban használt szabványoknak megfelelő modemkábel-átalakítóhoz.
5. Csatlakoztassa az adott országban használt szabványoknak megfelelő modemkábel-átalakítót ❹ a telefonaljzathoz.



A modem országbeállítása

Az érvényes országbeállítás megtekintése

A modem aktuális országbeállításait a következőképpen tekintheti meg:

1. Kattintson a **Start > Vezérlőpult > Dátum-, idő-, nyelvi és területi beállítások > Területi és nyelvi beállítások** hivatkozásra.
2. A jelenleg kiválasztott hely a Földrajzi hely felirat alatt látható.

Új helyek felvétele utazáshoz

A belső modem úgy van beállítva, hogy csak azon ország előírásainak feleljen meg, ahol a számítógép forgalomba került. Külföldre utazáskor létrehozhat további helybeállításokat is, amelyek a célországok szabványaihoz igazodnak.



Vigyázat! Ne törölje a modemhez jelenleg megadott országbeállítást. Ha minden egyes országhoz, ahol használni fogja a modemet, új helybeállítást hoz létre, saját országának beállításai is megmaradnak.

Az alábbiakban felsorolt legördülő listákban szerepelhetnek olyan országok, amelyeket a modem nem támogat. Ha olyan országot választ, amelyet a modem nem támogat, az országbeállítás alapértelmezés szerint az Egyesült Államok vagy a Nagy-Britannia listaelemre vált.



Vigyázat! Ha nem azt az országot választja, amelyben tartózkodik, előfordulhat, hogy a modem beállítása sérti az adott ország távközlési előírásait vagy törvényeit. Az is előfordulhat, hogy ebben az esetben a modem sem működik megfelelően.

Új országbeállítás felvételéhez végezze el a következő lépéseket:

1. Válassza a **Start > Vezérlőpult > Hálózati és internetes kapcsolatok > Telefon és modem beállításai > Szabályok** lehetőséget.



A **Szabályok** lap első megnyitásakor a rendszer megjeleníti a **Helyinformáció** párbeszédpanelt a körzetszám megadása céljából.

2. Kattintson az **Új** gombra, majd adjon nevet az új helynek (például Otthon vagy Munkahely).
3. Válassza ki az országot vagy területet a legördülő listából.



A legördülő listában szerepelhetnek olyan országok is, amelyeket a modem nem támogat. Ha olyan országot választ, amelyet a modem nem támogat, az országbeállítás alapértelmezés szerint az Egyesült Államok vagy a Nagy-Britannia listaelemre vált.

4. Kattintson az **OK** gombra, majd még egyszer arra.

Csatlakoztatási zavarok elhárítása külföldön

Ha a modem külföldön való használatakor problémákat észlel a kapcsolat során, az alábbi tanácsok lehetnek segítségére:

■ A telefonvonal típusának ellenőrzése

A modem analóg (nem digitális) telefonvonalat igényel. Az alközponti vonal (PBX-vonal) általában digitális telefonvonal. Az adat-, telefax-, modemvonalként, valamint a normál telefonvonalként meghatározott vonalak valószínűleg analóg vonalak.

■ Tárcsázás típusának ellenőrzése (hangfrekvenciás vagy impulzusos)

Tárcsázzon néhány számot, és figyelje meg, hogy kattánások (impulzusokat) vagy füttyöket (hangfrekvenciás jeleket) hall-e. Ezután tegye a következőket:

1. Válassza a **Start > Vezérlőpult > Hálózati és internetes kapcsolatok > Telefon és modem beállításai > Szabályok** lehetőséget.



A **Szabályok** lap első megnyitásakor a rendszer megjeleníti a **Helyinformáció** párbeszédpanelt a körzetszám megadása céljából.


2. Válassza a kívánt helyet, majd kattintson a **Szerkesztés** gombra.
3. A tárcsahangtól függően jelölje be a **Hangfrekvenciás (tone)** vagy az **Impulzusos (pulse)** választógombot.
4. Kattintson az **OK > OK** gombra.

■ **A tárcsázott telefonszám és a távoli modem válaszának ellenőrzése**

Tárcsázza a hívni kívánt számot a telefonon, várja meg, míg a távoli modem válaszol, majd tegye le a telefont.

■ **A modem beállítása a tárcsahang figyelmen kívül hagyására**

Ha a modem nem azonosítható tárcsahangot kap, akkor nem tudja azonosítani azt, ezért nem fog tárcsázni, és a Nincs tárcsahang hibaüzenetet jeleníti meg. Ahhoz, hogy a modem a tárcsázás előtt figyelmen kívül hagyja a tárcsahangot, hajtsa végre a következő lépéseket:

1. Válassza a **Start > Vezérlőpult > Hálózati és internetes kapcsolatok > Telefon és modem beállításai > Modemek** lehetőséget.
2. Jelölje ki a kívánt modemet, majd válassza a **Tulajdonságok > Modem** lehetőséget.
3. Törölje a jelet a **Várakozás a tárcsahangra** jelölőnégyzetből.
4. Ha a négyzet jelölésének törlése után továbbra is Nincs tárcsahang hibaüzenetek jelennek meg, tegye a következőket:
 - a. Válassza a **Start > Vezérlőpult > Hálózati és internetes kapcsolatok > Telefon és modem beállításai > Szabályok** lehetőséget.
 A **Szabályok** lap első megnyitásakor a rendszer megjeleníti a **Helyinformáció** párbeszédpanelt a körzetszám megadása céljából.
 - b. Válassza a kívánt helyet, majd kattintson a **Szerkesztés** gombra.
 - c. Válassza ki az országot vagy területet a legördülő listából.
 - d. Kattintson az **Alkalmaz > OK** gombra.
 - e. Kattintson a **Modemek** fülre.

- f. Válassza a kívánt modemet, majd kattintson a **Tulajdonságok** gombra.
- g. Törölje a jelet a **Várakozás a tárcsahangra** jelölőnégyzetből.

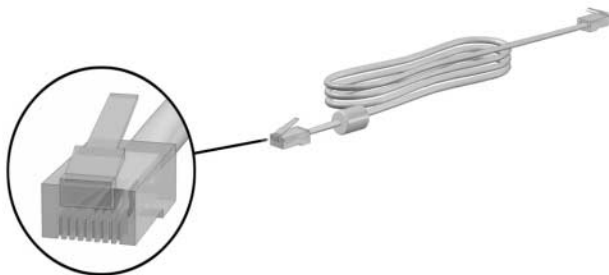
Előre telepített adatátviteli szoftver

Ha a gyárilag telepített modemszoftvert szeretné használni terminálemulációhoz vagy adatátvitelhez, kövesse az alábbi lépéseket:

1. Mutasson a **Start > Minden program > Kellékek > Kommunikáció** pontra.
2. Kattintson a megfelelő faxprogram, terminálemulációs program vagy az Új kapcsolat varázsló ikonjára.

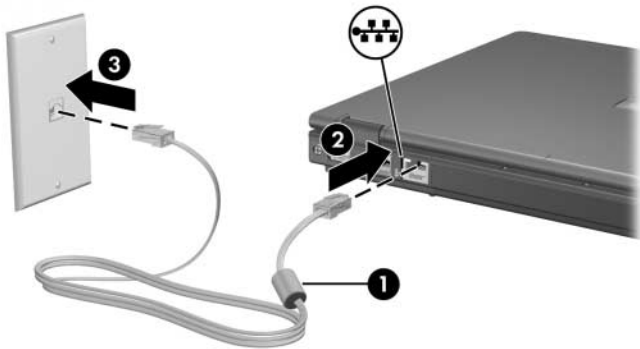
Hálózat

A hálózati kábelek mindkét végén nyolccérintkezős RJ-45 csatlakozó található.



A hálózati kábel csatlakoztatása:

1. Helyezze a számítógépet képernyővel felfelé sík felületre, egy telefonaljzat közelébe.
2. Ha a hálózati kábel el van látva zavarcsökkentő áramkörrel **1**, amely a rádiós és televíziós vétel által okozott zavarokat hárítja el, a kábelt úgy helyezze el, hogy a zavarcsökkentő áramkör minél közelebb kerüljön a hordozható számítógéphez.
3. Csatlakoztassa a hálózati kábel egyik végét a számítógépen lévő RJ-45 (hálózati) aljzathoz **2**.
4. A kábel másik végét csatlakoztassa a helyi hálózat aljzatához **3**.



A számítógép rendelkezik egy úgynevezett LAN Power Save (Energiaatakarékos helyi hálózat) szolgáltatással, amelynek segítségével növelheti az akkumulátor üzemidejét. A LAN Power Save üzemmód kikapcsolja a LAN-eszközt, ha nincs hálózati kábel csatlakoztatva a számítógéphez és a számítógép nem külső áramforrásról üzemel. További információ: „A LAN Power Save üzemmód használata”, 2. fejezet, „Energiaellátás”.

Vezeték nélküli eszközök (csak bizonyos típusok esetén)

Ha számítógépe 802.11 vagy Bluetooth szabványú integrált, vezeték nélküli eszközzel van ellátva, akkor alkalmas a vezeték nélküli adatátvitelre.

- A 802.11 szabványú, vezeték nélküli adatátvitelre képes számítógépek csatlakoztathatók a vezeték nélküli vállalati, otthoni és nyilvános hálózatokhoz. A vezeték nélküli hálózatokhoz tartoznak a vezeték nélküli helyi hálózatok (WLAN) vagy más néven hozzáférési pontok is. A nyilvános hozzáférési pontok nyilvános helyeken, például repülőtereken, éttermekben, kávézókban, szállodákban és egyetemeken használható, vezeték nélküli hozzáférési pontok.
- A Bluetooth szabványt támogató, vezeték nélküli adatátvitelre képes számítógépek az ugyanezen technológiával működő eszközökhöz vezeték nélküli személyes hálózat (PAN) segítségével csatlakoztathatók.

A számítógép rendelkezik egy, a 802.11 és a Bluetooth szabványt alkalmazó, vezeték nélküli eszközök engedélyezésére és tiltására használható gombbal, valamint egy ahhoz tartozó, a vezeték nélküli eszközök állapotának jelzésére szolgáló LED-del. A következő ábra a vezeték nélküli kapcsolat gombját ❶ és LED-jét ❷ szemlélteti.



A vezeték nélküli eszközhöz tartozó gomb és LED mellett lehetőség van arra is, hogy szoftveres vezérléssel kapcsolja be és ki, engedélyezze és tiltsa le a vezeték nélküli eszközöket. A következő táblázat a szoftveres vezérlőket ismerteti.

Vezeték nélküli kapcsolat vezérlője	Leírás
Wireless Assistant	Ez a segédprogram lehetővé teszi a 802.11 és a Bluetooth szabványú, vezeték nélküli eszköz be- és kikapcsolását. A Wireless Assistant használatáról e fejezet „Eszközök energiagazdálkodási állapotai” című része tartalmaz további információt.
A Computer Setup segédprogram vezérlője	A 802.11 és Bluetooth szabványú, vezeték nélküli eszközök Computer Setup segédprogramban való engedélyezését és letiltását teszi lehetővé. További tudnivalók a 802.11 és Bluetooth szabványú, vezeték nélküli eszközök Computer Setup segédprogrammal történő vezérléséről: 13. fejezet, „A Computer Setup program” .

Vezeték nélküli helyi hálózati eszköz (csak egyes típusok esetén)

A 802.11 szabványú, vezeték nélküli eszközök segítségével olyan vezeték nélküli helyi hálózatokhoz (WLAN) férhet hozzá, amelyek vezeték nélküli útválasztókkal vagy vezeték nélküli hozzáférési pontokkal összekötött számítógépeket és egyéb készülékeket foglalnak magukban.

- Egy nagy teljesítményű (például egy vállalati) WLAN hálózat vagy egy nyilvános hozzáférési pont általában olyan, vezeték nélküli hozzáférési pontokat használ, amelyek nagyszámú számítógépet és egyéb készüléket képesek kezelni, és el tudják különíteni a létfontosságú hálózati szolgáltatásokat.
- Az otthoni vagy kisméretű irodai WLAN hálózat rendszerint egy vezeték nélküli útválasztót használ, amelynek segítségével az internetkapcsolat, egy nyomtató és a fájlok anélkül oszthatók meg a számos, vezeték nélküli és vezetékes hálózatba kötött számítógép között, hogy további hardvereszközöket vagy szoftvereket kellene igénybe venni. *A vezeték nélküli hozzáférési pont és a vezeték nélküli útválasztó gyakran azonos feladatot lát el.*

A 802.11 szabványú WLAN-eszközökkel ellátott számítógépek a három IEEE fizikairéteg-szabvány közül legalább egyet támogatnak:

- 802.11a
- 802.11b
- 802.11g

A WLAN-adaptereknek három népszerű megvalósítása ismert:

- csak 802.11b
- 802.11b/g
- 802.11a/b/g

A 802.11b (az első népszerű WLAN-szabvány) 11 Mb/s adatátviteli sebességet támogat, és a 2,4 GHz-es frekvenciasávot használja. A 802.11g, amely később jelent meg, szintén a 2,4 GHz-es sávon működik, de adatátviteli sebessége elérheti az 54 Mb/s értéket is. A 802.11g szabványú WLAN-eszközök kompatibilisek a 802.11b eszközökkel, tehát azonos hálózaton is használhatók. A 802.11a szabvány 54 Mb/s-os adatátviteli sebességet támogat, de az 5 GHz-es frekvenciasávot használja. A 802.11a szabvány nem kompatibilis a 802.11b és a 802.11g szabvánnyal. Ha azonosítani szeretné a számítógépén található vezeték nélküli eszközt, olvassa el e fejezet [„Vezeték nélküli hálózati eszköz azonosítása”](#) című részét.

Vezeték nélküli számítógép csatlakoztatása vállalati WLAN hálózathoz

A számítógép vállalati WLAN hálózathoz történő csatlakoztatásáról a hálózati rendszergazda vagy a vállalat informatikai részlege nyújt bővebb felvilágosítást.

Vezeték nélküli számítógép csatlakoztatása nyilvános WLAN hálózathoz

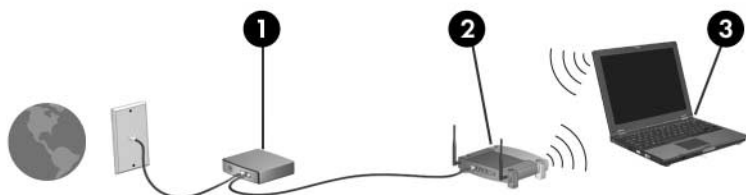
Forduljon internetszolgáltatójához vagy keresse meg az interneten a legközelebbi nyilvános WLAN hálózatok listáját. Többek között a Cisco Hotspot Locator, a Hotspotlist és a Geektools webhelyen is található ilyen lista.

Amikor belép egy nyilvános WLAN hálózat hatókörébe, egy vezeték nélküli hálózati kapcsolatról tájékoztató interaktív üzenet jelenik meg a képernyő alján. A nyilvános WLAN hálózatok helyszínén először célszerű tájékozódni a költségvonzatokról és a csatlakozás feltételeiről.

Otthoni WLAN hálózat beállítása

Az otthoni WLAN hálózat beállításához és az internetcsatlakozáshoz a következő eszközökre van szükség. A következő ábra egy sikeresen telepített, az internethez csatlakozó, vezeték nélküli hálózatot szemléltet. Ez a vezeték nélküli hálózat a következőket foglalja magában:

- Külön megvásárolható, szélessávú kapcsolatra alkalmas modem (DSL- vagy kábelmodem), valamint egy internetszolgáltatótól ❶ vásárolt nagy sebességű internetkapcsolat.
- Külön megvásárolható, vezeték nélküli útválasztó ❷.
- Vezeték nélküli számítógép ❸.



A hálózat bővülésével további, vezeték nélküli és vezetékes hálózathoz csatlakoztatott számítógépek kapcsolhatók a hálózatba internetelés céljából.



Ha technikai segítségre van szüksége a WLAN hálózat telepítéséhez, forduljon az útválasztó gyártójához vagy internetszolgáltatójához.

WLAN-kapcsolat használata

A WLAN-kapcsolat használatához:

- Győződjön meg arról, hogy a 802.11 szabványú, vezeték nélküli eszközhöz szükséges összes illesztőprogram telepítve van, és a 802.11 szabványú eszköz megfelelően van beállítva.



802.11 szabványú, beépített, vezeték nélküli eszköz használata esetén az összes szükséges illesztőprogram telepítve van, az adapter előre be van állítva, és használatra kész.

- Ha beépített, 802.11 szabványú, vezeték nélküli eszközt használ, ellenőrizze, hogy az eszköz be van-e kapcsolva. Amikor a 802.11 szabványú, vezeték nélküli eszköz be van-e kapcsolva, a vezeték nélküli kapcsolat LED-je világít. Ha nem világít, kapcsolja be az eszközt. További tudnivalókat a következő részben talál: „[Eszközök energiagazdálkodási állapotai](#)”.
- Otthoni WLAN hálózat esetén ellenőrizze, hogy az útválasztó megfelelően van-e beállítva. Szükség esetén tanulmányozza az útválasztó dokumentációját.



Az első alkalom után létesített WLAN-kapcsolatok a számítógép WLAN-technológiájától, az útválasztó típusától, valamint a falak és más elektromos készülékek által generált interferenciától függően változó távolságban fognak működni.

A WLAN-kapcsolat használatának részletesebb ismertetése a következő helyeken található:

- Kérjen információt az internetszolgáltatótól, és tanulmányozza a vezeték nélküli útválasztó és a többi WLAN-eszköz dokumentációját.
- A **Start > Súgó és támogatás** paranccsal elérhető információ és webhelyhivatkozások.
- A számítógéphez mellékelt dokumentáció. A *Hibaelhárítás* című útmutató tartalmaz egy, a vezeték nélküli hálózati (WLAN) eszközökkel kapcsolatos problémákat ismertető részt.

Vezeték nélküli biztonsági szolgáltatások

Amikor létrehoz egy saját WLAN hálózatot vagy egy meglévőhöz kapcsolódik, mindig győződjön meg arról, hogy a WLAN biztonsági szolgáltatások által védett. Ha nem engedélyezi a WLAN biztonsági beállításait, illetéktelen, vezeték nélküli felhasználók hozzáférhetnek a számítógép adataihoz, és a tudta nélkül használhatják internetkapcsolatát.

A legismertebb biztonsági megoldás a személyes WPA (Wi-Fi Protected Access-Personal) és a WEP (Wired Equivalent Privacy). A személyes WPA vagy a WEP biztonsági titkosítás útválasztón való engedélyezése mellett érdemes megfontolni a következő biztonsági szolgáltatások igénybe vételét is:

- Az alapértelmezett hálózati név (SSID) és jelszó megváltoztatása
- Tűzfal használata
- Biztonsági beállítások megadása a webböngészőben
- MAC-címek szűrésének engedélyezése az útválasztón

A WLAN biztonságával kapcsolatos további tudnivalókért látogasson el a HP webhelyére (<http://www.hp.com/go/wireless>).

Vezeték nélküli eszközökhöz használható (külön megvásárolható) szoftver telepítése

A Microsoft® Windows® XP rendszer a vezeték nélküli hálózat beállításának támogatásához a Konfigurációmentes vezeték nélküli hálózat szolgáltatást használja. A HP egy külön WLAN-konfigurációs segédprogramot biztosít a Cisco Compatible Extension szolgáltatást használóknak. A Cisco Compatible Extensions szolgáltatás lehetővé teszi, hogy a vezeték nélküli eszközök használhassák a Cisco alapú WLAN hálózatokat.

Vezeték nélküli hálózati eszköz azonosítása

A HP vezeték nélküli hálózati szoftverének telepítéséhez ismerni kell az integrált, 802.11 szabványú, vezeték nélküli eszköz nevét. Integrált, 802.11 szabványú, vezeték nélküli eszközi azonosítása:

1. Jelenítse meg a számítógép összes 802.11 szabványú, vezeték nélküli eszközeinek nevét:
 - a. Kattintson a **Start > Sajátgép** parancsra.
 - b. Kattintson jobb gombbal a **Sajátgép** ablakban.
 - c. Válassza a **Tulajdonságok > Hardver > Eszközkezelő > Hálózati adapter** elemet.
2. A megjelenő listán keresse meg a 802.11 szabványú, vezeték nélküli eszközt:
 - ❑ A 802.11 szabványú, vezeték nélküli eszközökhöz tartozó bejegyzés tartalmazza a *vezeték nélküli hálózat, WLAN* vagy *802.11* kifejezést.
 - ❑ Ha a 802.11 szabványú, vezeték nélküli eszköz nem szerepel a listában, akkor a számítógépben nincs ilyen eszköz vagy az eszköz nincs megfelelően telepítve.

A vezeték nélküli hálózat szoftverének és dokumentációjának elérése

A WLAN szoftvere előre be van töltve a számítógépen és a Software Setup segédprogramban érhető el.

A WLAN szoftverének telepítése:

- » Kattintson a **Start > Minden program > Software Setup** pontra, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. (Amikor megjelenik a kérdés, hogy mely szoftvereket szeretné telepíteni, jelölje be a kívánt jelölőnégyzeteket, és törölje a jelet a nem kívántakból.)

A vezeték nélküli hálózati szoftver Windows XP rendszerhez írt változata SoftPak csomag formájában is elérhető a HP webhelyén. A SoftPak csomag eléréséhez, letöltéséhez és telepítéséhez használja a következő eljárások egyikét:

- Kattintson a **Start > Súgó és támogatás** parancsra.

– vagy –

- Keresse fel a HP webhelyét a <http://www.hp.com/support> címen.

- a. Válassza ki a nyelvet és a régiót.
- b. Jelölje be a **Driverok és szoftverek letöltése** választógombot.
- c. Adja meg a számítógép típusával kapcsolatos adatokat, és kövesse a webhelyen megjelenő utasításokat.



A vezeték nélküli hálózat szoftvere a Network (Hálózat) kategóriában található. A számítógéptípus adatait a gyári szám címkéjén találhatja. A gyári számot feltüntető címke a számítógép alján található.

A WLAN szoftverhez tartozó dokumentáció elérése:

1. Telepítse a WLAN szoftvert a fejezet egyik korábbi részében ismertetett módon.
2. Nyissa meg a segédprogramot.
3. Kattintson a **Help** (Súgó) elemre a menüsoron.

Hardverrel kapcsolatos hibák elhárítása

További hibaelhárítási tudnivalókat a HP webhelyén (<http://www.hp.com/go/wireless>) vagy a számítógéphez mellékelt dokumentációban talál.

Bluetooth szabványú, vezeték nélküli eszköz (csak egyes típusok esetén)

A Bluetooth szabványú, vezeték nélküli eszközök rövid hatósugarú, vezeték nélküli adatátvitelt tesznek lehetővé, és segítségükkel helyettesíthetők a szokványos kábelek, amelyek rendszerint például a következő elektronikus eszközök összekötésére szolgálnak:

- Hálózati hozzáférési pontok
- Számítógépek (asztali, hordozható számítógép, kézisámítógép)
- Telefonok (mobil, vezeték nélküli, intelligens telefon)
- Képfeldolgozó eszközök (nyomtató, fényképezőgép)
- Hangeszközök (mikrofonos fejhallgató, hangszórók)

A Bluetooth for Windows szoftver az eszközöket fizikai megjelenésükre emlékeztető grafikus ikonként ábrázolja, ezáltal könnyen felismerhetők és megkülönböztethetők a többi eszközkategóriától.

A Bluetooth for Windows szoftver a következő szolgáltatásokat nyújtja:

- Személyes adatok kezelése (Personal Information Management, PIM) – Személyes információt tartalmazó fájlok, például névjegyek, naptárelemek, jegyzetek és üzenetelemek küldése és fogadása Bluetooth-számítógépek vagy -eszközök között.
- PIM alapú szinkronizálás – PIM-adatok szinkronizálása számítógép, kézisámítógép vagy mobiltelefon között Bluetooth segítségével.
- Fájlvitel – Fájlok küldése és fogadása Bluetooth-számítógépek között.

- Hálózati hozzáférés (Personal Area Networking Profile) – Számítógépek közötti ad hoc (egyenrangú) hálózat létrehozását teszi lehetővé két vagy több Bluetooth-eszköz között. A Bluetooth-eszközök e mechanizmus segítségével érhetnek el távoli hálózatokat egy hálózati hozzáférési ponton keresztül. A hálózati hozzáférési pontok hagyományos helyi hálózati adathozzáférési pontok vagy olyan csoportos ad hoc hálózatok lehetnek, amelyekben az eszközök csak egymáshoz kapcsolódnak.
- Telefonos hálózat – Bluetooth-eszközök csatlakoztatása az internethez.
- Bluetooth soros port – Adatátvitel a Bluetooth-láncon keresztül egy virtuális COM port segítségével.
- Kihangosító – Lehetővé teszi, hogy egy járműbe beépített kihangosító egység vagy egy kihangosító egységként működő számítógép vezeték nélküli kapcsolatot létesítsen egy Bluetooth szabványt is támogató mobiltelefonnal, és ellássa annak hangbemeneti és -kimeneti funkcióit.
- Képfeldolgozási alapszolgáltatások – Vezeték nélküli kapcsolat létrehozása egy Bluetooth szabványt is támogató fényképezőgép és egyéb Bluetooth-eszközök között. A fényképezőgép távolról vezérelhető egy számítógéppel, a képek pedig letölthetők a fényképezőgépből egy számítógépre vagy azonnal nyomtathatók.
- Külső kezelőeszközök – Vezeték nélküli kapcsolat létrehozása egyéb Bluetooth-eszközökkel, például billentyűzetekkel, mutatóeszközökkel, játékeszközökkel és távoli figyelést végző eszközökkel.
- Fax – Bluetooth-kapcsolatot biztosít, amely lehetővé teszi, hogy egy számítógép faxokat küldhessen és fogadhasson Bluetooth szabványt is támogató mobiltelefon vagy modem segítségével.
- Mikrofonos fejhallgató – Vezeték nélküli kapcsolat létrehozása mikrofonos fejhallgató és számítógép vagy mobiltelefon között. A fejhallgató egyben az eszköz hangbemeneteként és hangkimeneteként is szolgál, így téve lehetővé az irodán kívüli munkavégzést.

A Bluetooth-eszköz használatáról további információt a *Bluetooth – Első lépések* című útmutatóban talál.

Eszközök energiagazdálkodási állapotai

A Wireless Assistant segédprogramhoz hasonlóan a vezeték nélküli eszköz gombja ❶ is a 802.11 és a Bluetooth szabványú, vezeték nélküli eszközök letiltására, illetve engedélyezésére szolgál. A 802.11 és a Bluetooth rendszerű, vezeték nélküli eszközök és a hozzájuk tartozó LED ❷ a számítógép bekapcsolásakor alapértelmezés szerint be van kapcsolva.



Egy 802.11 szabványú, vezeték nélküli eszköz bekapcsolása nem hoz létre automatikusan vezeték nélküli helyi hálózatot, illetve nem csatlakoztatja a számítógépet automatikusan egy ilyen hálózathoz. A vezeték nélküli helyi hálózat beállításáról további információt a jelen fejezet [„Vezeték nélküli helyi hálózati eszköz \(csak egyes típusok esetén\)”](#) című részében talál.



A 802.11 szabványú, vezeték nélküli és Bluetooth-eszközöknek két üzemi állapota van:

■ Enabled (Engedélyezve)

■ Disabled (Letiltva)

A vezeték nélküli eszközöket a Computer Setup segédprogramban engedélyezheti vagy tilthatja le. A 802.11 és a Bluetooth rendszerű, vezeték nélküli eszközök Computer Setup program segítségével történő vezérléséről itt olvashat részletesen: [13. fejezet, „A Computer Setup program”](#). A vezeték nélküli eszközök engedélyezéséhez és letiltásához használhatja az erre szolgáló gombot is.

Ha egy vezeték nélküli eszköz a Computer Setup segédprogramban, valamint a vezeték nélküli eszközök gombjával egyaránt engedélyezve van, a Wireless Assistant segédprogrammal is be-, illetve kikapcsolhatja azt. Amennyiben nem engedélyezettek a vezeték nélküli eszközök, azok Wireless Assistant segédprogrammal történő be- vagy kikapcsolásához először engedélyezni kell őket.

A vezeték nélküli eszközök állapotának megtekintéséhez vigye a kurzort a Wireless Assistant értesítési területen lévő ikonja fölé, vagy nyissa meg a programot az ikonra duplán kattintva.

A Wireless Assistant segédprogramban az eszközök állapota bekapcsolt, kikapcsolt és letiltott lehet. A Wireless Assistant az eszközök Computer Setup segédprogrambeli állapotát is megjeleníti, amely engedélyezett és letiltott lehet.


Ha további információt szeretne kapni a Wireless Assistant segédprogramról:

1. Nyissa meg a Wireless Assistant segédprogramot duplán kattintva annak értesítési területen lévő ikonjára.
2. Kattintson a Help (Súgó) gombra.



Ha a vezeték nélküli eszközök le vannak tiltva a Computer Setup segédprogramban, akkor nem vezérelhetők a vezeték nélküli eszközök gombjával vagy a Wireless Assistant segédprogram segítségével.

Az eszközök bekapcsolása

Ha	És	Ezt követően
<ul style="list-style-type: none">■ A Wireless Assistant program szerint mind a WLAN, mind a Bluetooth szolgáltatás ki van kapcsolva■ A vezeték nélküli kapcsolat LED-je nem világít	Bizonyos eszközöket vagy minden eszközt be szeretne kapcsolni	<ol style="list-style-type: none">1. Kattintson jobb gombbal a Wireless Assistant program értesítési területen lévő ikonjára.2. Jelölje ki azon eszköz(öke)t, amelye(ke)t be szeretne kapcsolni. <p> Ha a vezeték nélküli eszközök ki vannak kapcsolva, a vezeték nélküli eszközök gombjának megnyomása az összes eszköz letiltását eredményezi. A gombbal nem lehet bekapcsolni az eszközöket.</p>
<ul style="list-style-type: none">■ A Wireless Assistant program szerint mind a WLAN, mind a Bluetooth szolgáltatás le van tiltva*■ A vezeték nélküli kapcsolat LED-je nem világít	Bizonyos eszközöket vagy minden eszközt be szeretne kapcsolni	<ol style="list-style-type: none">1. Nyomja meg a vezeték nélküli eszközök gombját. (Az eszközök az előző bekapcsolt vagy kikapcsolt állapotba kerülnek.)2. Ha a vezeték nélküli eszközök ki vannak kapcsolva, kattintson jobb gombbal a Wireless Assistant program ikonjára az értesítési területen.3. Jelölje ki azon eszköz(öke)t, amelye(ke)t be szeretne kapcsolni.

(folytatás)

Ha	És	Ezt követően
■ A Wireless Assistant program szerint egyes eszközök bekapcsolt, míg mások kikapcsolt állapotban vannak	Bizonyos eszközöket vagy minden eszközt be szeretne kapcsolni	1. Kattintson jobb gombbal a Wireless Assistant program értesítési területen lévő ikonjára. 2. Jelölje ki azon eszköz(öke)t, amelye(ke)t be szeretne kapcsolni.
■ A vezeték nélküli kapcsolat LED-je világít		

* Ha a vezeték nélküli eszközök nem mindegyike van bekapcsolva az eszközök letiltásakor, a vezeték nélküli eszközök gombjának megnyomásakor az eszközök előző bekapcsolt vagy kikapcsolt állapotukba kerülnek. A gombbal nem lehet bekapcsolni az összes eszközt.



Ha azt szeretné, hogy a számítógép bekapcsolásakor a vezeték nélküli eszközök is be legyenek kapcsolva, akkor be kell kapcsolni az eszközöket, mielőtt kikapcsolná vagy újraindítaná a számítógépet.

Az eszközök kikapcsolása és letiltása

Ha	És	Ezt követően
<ul style="list-style-type: none">■ A Wireless Assistant program szerint mind a WLAN, mind a Bluetooth szolgáltatás be van kapcsolva■ A vezeték nélküli kapcsolat LED-je világít	<p>Minden eszközt szeretne letiltani</p> <hr/> <p>Bizonyos eszközöket vagy minden eszközt szeretne kikapcsolni</p>	<p>Nyomja meg a vezeték nélküli eszközök gombját.</p> <hr/> <ol style="list-style-type: none">1. Kattintson jobb gombbal a Wireless Assistant program értesítési területen lévő ikonjára.2. Jelölje ki azon eszköz(öke)t, amelye(ke)t ki szeretne kapcsolni.
<ul style="list-style-type: none">■ A Wireless Assistant program szerint mind a WLAN, mind a Bluetooth szolgáltatás ki van kapcsolva■ A vezeték nélküli kapcsolat LED-je nem világít	<p>Minden eszközt szeretne letiltani</p>	<p>Nyomja meg a vezeték nélküli eszközök gombját.</p>
<ul style="list-style-type: none">■ A Wireless Assistant program megjeleníti, hogy az adott eszköz ki van-e kapcsolva vagy sem*■ A vezeték nélküli kapcsolat LED-je világít	<p>Minden eszközt szeretne letiltani</p> <hr/> <p>Minden eszközt szeretne kikapcsolni</p>	<p>Nyomja meg a vezeték nélküli eszközök gombját.</p> <hr/> <ol style="list-style-type: none">1. Kattintson jobb gombbal a Wireless Assistant program értesítési területen lévő ikonjára.2. Jelölje ki a kikapcsolni kívánt eszközt vagy eszközöket.

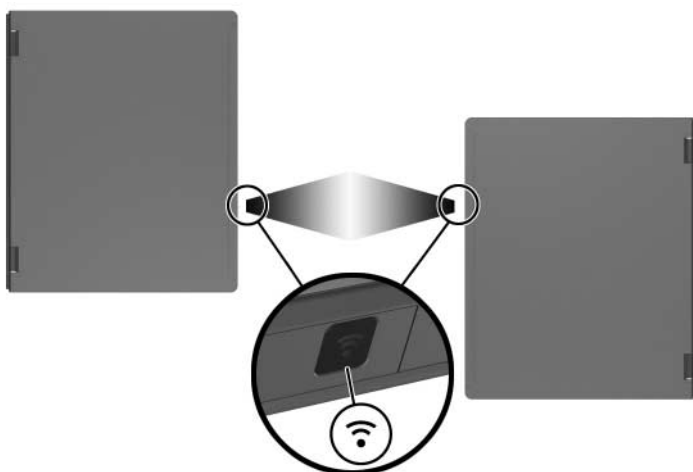
* Ha a vezeték nélküli eszközök nem mindegyike van bekapcsolva az eszközök letiltásakor, a vezeték nélküli eszközök gombjának megnyomásakor az eszközök előző bekapcsolt vagy kikapcsolt állapotukba kerülnek. A gombbal nem lehet bekapcsolni az összes eszközt.

Infravörös adatátvitel

A számítógép (szabványos, 4 Mb/s sebességű) IrDA kapcsolatokat is támogat, így képes más IrDA-kompatibilis infravörös eszközökkel kapcsolatot létesíteni.

Az infravörös port kis sebességű (legfeljebb 115 kb/s átviteli sebességű) és nagy sebességű (legfeljebb 4 Mb/s átviteli sebességű) kapcsolatokat egyaránt támogat. Az infravörös átviteli teljesítmény függ az infravörös perifériák teljesítményétől, az infravörös eszközök távolságától és a használt alkalmazásoktól.

Az infravörös jelek továbbítása láthatatlan infravörös fénysugárral történik. Az adatátvitelhez akadálytalan rálátás szükséges.



Az infravörös adatátvitel beállítása

Az infravörös adatátvitel szoftverének használatával kapcsolatos információ az operációs rendszer súgófájlijában található.

Az infravörös eszközök beállítása az optimális adatátvitelhez:

- Mindkét eszköz infravörös portját készítse elő az adatátvitelhez.
- Az eszközöket úgy helyezze el, hogy az infravörös portok egymással szemben helyezkedjenek el, és a köztük lévő távolság ne legyen több, mint egy méter.
- Úgy helyezze el a portokat, hogy pontosan egymás felé nézzenek. Mivel a maximális jelbefogási szög 30 fok, a portok legfeljebb 15 fokra fordulhatnak el a középvonaltól.
- Védje a portokat erős napsütéstől, villogó izzólámpa, valamint energiatakarékos fénycső fényétől.
- Győződjön meg arról, hogy nincs távirányító vagy egyéb vezetékek nélküli eszköz (például fejhallgató vagy hangeszköz) a port felé irányítva.
- Az adatátvitel közben ne mozgassa el az eszközöket és biztosítsa, hogy a fénysugarat ne szakítsák meg álló vagy mozgó tárgyak, illetve személyek.

A készenléti állapot használata infravörös eszközökkel

Az infravörös kapcsolat és a készenléti állapot nem kompatibilis egymással. Ha a számítógép készenléti állapotban van, nem lehet infravörös adatátvitelt kezdeményezni. Amennyiben a számítógép infravörös adatátvitel közben kerül készenléti állapotba, az adatátvitel megszakad. A készenléti állapotból való kilépéshez csúsztassa a számítógép eleje felé a bekapcsológombot. A kapcsolat csak akkor áll helyre, ha a számítógép kilép a készenléti állapotból. Előfordulhat viszont, hogy az infravörös átvitelt a készenléti állapot indításakor használó program nem képes folytatni az átvitelt ott, ahol az abbamaradt. Ha például egy program nyomtatást végzett a készenléti állapot indításakor, előfordulhat, hogy a normál állapotba való visszalépéskor a program folytatja az átvitelt, de a nyomtatási feladat folytatása nem lehetséges.

Mobile Printing (csak egyes típusok esetén)

A Mobile Printing for Notebooks eszközzel bármely, PostScript nyelvet alkalmazni képes hálózati HP nyomtatóra nyomtathat, még akkor is, ha a számítógépre nincs telepítve a szükséges nyomtató-illesztőprogram.

Nyomtatás a Mobile Printing szolgáltatás segítségével:

1. Válassza a **File (Fájl) > Print (Nyomtatás)** parancsot bármely alkalmazásban.
2. Válassza a nyomtatólista **Mobile Printing** elemét.
3. Válassza a **Print** (Nyomtatás) parancsot.
4. Írja be a nyomtató IP-címét vagy hálózati elérési útját.
5. Válassza a **Print** parancsot.

A Mobile Printing szoftver letöltéséről és használatáról további információt a HP webhelyén (<http://www.hp.com/go/mobileprinting>) talál.

Biztonsági szolgáltatások




A biztonsági megoldások célja a tolvajok elrettentése. Ezek a megoldások nem akadályozzák meg a számítógép helytelen használatát vagy ellopását.

A Windows operációs rendszer biztonsági funkcióin felül a számítógép az alábbi, a Computer Setup segédprogramban beállítható biztonsági szolgáltatásokat is biztosítja. További tudnivalók: [13. fejezet](#), „[A Computer Setup program](#)”.

Védekezési terület	A veszély ellen védő biztonsági szolgáltatás
A számítógép illetéktelen használata	<ul style="list-style-type: none"> ■ Power-on password (Bekapcsolási jelszó) ■ HP ProtectTools Security Manager <p>További információért olvassa el a 13. fejezet „HP ProtectTools Security Manager (csak egyes típusok esetén)” című részét.</p>
Illetéktelen hozzáférés a Computer Setup segédprogramhoz (F10)	HP rendszergazdai jelszó
Illetéktelen hozzáférés a merevlemez tartalmához	DriveLock

(folytatás)

Védekezési terület	A veszély ellen védő biztonsági szolgáltatás
Illetéktelen hozzáférés valamely Windows felhasználói fiókhoz	<p>■ Külön megvásárolható intelligens kártyák Az erre alkalmas intelligens kártyákon mind a Windows felhasználói, mind a Windows rendszergazdai jelszavak tárolhatók, ezért a fiókhoz való hozzáféréshez a jelszót és a kártya PIN kódját egyaránt meg kell adni.</p> <p>■ Credential Manager for ProtectTools További információért olvassa el e fejezet „Credential Manager for ProtectTools” című részét.</p> <p> Ezt a biztonsági szolgáltatást csak egyes támogatott intelligenskártya-olvasók használata esetén támogatja a rendszer.</p>
Illetéktelen hozzáférés adatokhoz	<p>■ Windows tűzfal szoftver</p> <p>■ HP ProtectTools Security Manager További információért olvassa el e fejezet „HP ProtectTools Security Manager (csak egyes típusok esetén)” című részét.</p>
Illetéktelen hozzáférés a BIOS-beállításokhoz és egyéb rendszerazonosító információhoz	A Computer Setup segédprogram rendszeradatainak védelmére szolgáló HP rendszergazdai jelszó.
A számítógép illetéktelen eltávolítása	<p>Biztonsági kábel befűzőnyílása (külön megvásárolható biztonsági kábelhez) A biztonsági kábel befűzőnyílásáról további információt e fejezet „Külön megvásárolható biztonsági kábel” című része tartalmaz.</p>

Biztonsági beállítások a Computer Setup segédprogramban

A legtöbb biztonsági beállítást a Computer Setup programban lehet megadni. Mivel a Computer Setup nem Windows alapú program, nem támogatja a számítógép mutatóeszközeinek használatát.

A Computer Setup segédprogramban a számítógép billentyűzete segítségével lehet mozogni és elemeket kiválasztani.

További tudnivalók: [13. fejezet, „A Computer Setup program”](#).

Jelszavak



Vigyázat! Ha a DriveLock funkció felhasználói és főjelszavát is elfelejti, a merevlemez véglegesen zárolva lesz, és nem tudja többé használni.

A legtöbb biztonsági szolgáltatás használatához jelszót kell megadni. Ha egy jelszót beállít, jegyezze fel azt, és rejtse el biztonságos helyre, de ne a számítógép közelében.

- Ha elfelejti a bekapcsolási jelszót, akkor nem lehet bekapcsolni a számítógépet, és hibernált állapotból sem lehet visszaállítani. Ebben az esetben a számítógép alaphelyzetbe állításához az ügyfélszolgálathoz vagy egy hivatalos szervizpartnerhez kell fordulnia.
- Ha elfelejti HP rendszergazdai jelszavát, nem tud belépni a Computer Setup segédprogramba.
- Ha elfelejti a DriveLock felhasználói jelszót, de tudja a DriveLock főjelszavát, megszüntetheti a meghajtó DriveLock védelmét. További tudnivalókat a fejezet [„DriveLock”](#) című része tartalmaz.

HP és Windows jelszavak

A HP biztonsági szolgáltatásai és a Windows operációs rendszer biztonsági funkciói egymástól függetlenül működnek. A Computer Setup segédprogramban letiltott eszközt például nem lehet a Windows rendszerben engedélyezni.

A HP jelszavak és a Windows jelszavak ugyancsak függetlenek egymástól. Az alábbi táblázat a HP és a Windows által használt jelszavakat és azok funkcióját foglalja össze.

HP jelszavak*	Feladat
Administrator password (Rendszergazdai jelszó)	Bejelentkezés a számítógépbe Windows rendszergazdaként, ha a rendszer úgy van beállítva, hogy indításkor jelszót kér.
DriveLock főjelszó	A DriveLock funkcióval védett meghajtók HP rendszergazdák általiérése és a DriveLock védelem eltávolítása a meghajtóról.
DriveLock felhasználói jelszó	A DriveLock funkcióval védett meghajtók nem rendszergazda felhasználók általiérése.
HP rendszergazdai jelszó	A Computer Setup segédprogramba történő belépés.
Bekapcsolási jelszó	A számítógéphez való hozzáférés jelszava a rendszer (újra)indításakor.

(folytatás)

HP jelszavak*	Feladat
Intelligens kártya PIN kódja	Intelligens kártyával való hitelesítés során szükséges. További információért olvassa el a jelen fejezet „ Smart Card Security for ProtectTools ” című részét. A bekapcsolási és a HP rendszergazdai jelszó akkor tárolható intelligens kártyán, ha a külön megvásárolható intelligenskártya-olvasó támogatja ezt a szolgáltatást.
Felhasználói jelszó	Bejelentkezés a számítógépbe felhasználóként, ha a Windows rendszer úgy van beállítva, hogy indításkor jelszót kér.

* A HP jelszavakat a Computer Setup segédprogramban kell engedélyezni. További tudnivalók: [13. fejezet, „A Computer Setup program”](#).

Windows jelszavak	Feladat
Rendszergazdai jelszó	Bejelentkezés a számítógépbe Windows rendszergazdaként, ha a rendszer úgy van beállítva, hogy indításkor jelszót kér.
Felhasználói jelszó	Bejelentkezés a számítógépbe felhasználóként, ha a Windows rendszer úgy van beállítva, hogy indításkor jelszót kér.

Útmutatás a HP és a Windows jelszavak használatához

A HP és a Windows jelszó nem cserélhető fel. A HP jelszót kérő panelen a HP jelszót, a Windows jelszót kérő panelen pedig a Windows jelszót kell beírni. Például:

- Ha bekapcsolási jelszó van megadva, a számítógép indításakor vagy a hibernált állapotból való kilépéskor ezt, tehát a bekapcsolási jelszót kell megadni, nem valamelyik Windows jelszót.
- Ha megadja, hogy a Windows rendszer készenléti állapotból csak jelszó beírása után lépjen ki, akkor a megfelelő panelen ezt a jelszót, és nem a bekapcsolási jelszót kell használni.

Az egyik HP jelszóként használt szó vagy betűk és számok kombinációja ugyanúgy használható egy másik HP jelszóként vagy Windows jelszóként a következők figyelembevételével:

- A HP jelszavak legfeljebb 32 betű és szám tetszőleges kombinációjából állhatnak, kis- és nagybetű között a program nem tesz különbséget.
- A HP jelszót ugyanazon típusú billentyűkkel kell beírni, mint amilyen típusúakkal előzőleg azt megadta. A billentyűzet számbillentyűivel megadott HP jelszót például nem ismeri fel a számítógép, ha a jelszót a beágyazott számbillentyűzeten írja be. További információ a beágyazott számbillentyűzetről: „[Gyorsindító gombok](#)”, [3. fejezet](#), „[Mutatóeszközök és billentyűzet](#)”.

HP rendszergazdai jelszavak

A HP rendszergazdai jelszó a Computer Setup programban megadható konfigurációs beállításokat és rendszerazonosító adatokat védi. Beállítása után a jelszót a Computer Setup programba történő belépéskor kell megadni. A HP rendszergazdai jelszó jellemzői

- Nem használható a Windows rendszergazdai jelszava helyett, jöllehet megegyezhet azzal, vagy betűk, számok és perjelek ugyanazon kombinációjából állhat.
- Megadáskor, beíráskor, módosításkor vagy törléskor a jelszó betűi nem jelennek meg.
- Ugyanazokkal a billentyűkkel kell beírni, amelyekkel beállította. A billentyűzet számbillentyűivel megadott HP rendszergazdai jelszót például nem ismeri fel a számítógép, ha a jelszót a beágyazott számbillentyűzetten írja be.
- A jelszó legfeljebb 32 betű és szám tetszőleges kombinációjából állhat, kis- és nagybetű között a program nem tesz különbséget.

A HP rendszergazdai jelszó beállítása

A HP rendszergazdai jelszót megadni, módosítani és törölni a Computer Setup segédprogramban lehet. A jelszó az alábbi műveletekkel kezelhető.

1. Nyissa meg a Computer Setup segédprogramot (kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet). Nyomja meg az **F10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” (F10 = ROM memóriában tárolt beállítások) üzenet látható a képernyő bal alsó sarkában.
 - ❑ A nyelv megváltoztatásához nyomja meg az **f2** billentyűt.
 - ❑ A menürendszerben történő navigálásról az **f1** billentyű megnyomásával kaphat tájékoztatást.

2. A nyílbillentyűkkel válassza a **Security** (Biztonság) > **Administrator password** (Rendszergazdai jelszó) parancsot, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

- ❑ A HP rendszergazdai jelszó beállításához írja be a jelszót a **New Password** (Új jelszó) és a **Verify New Password** (Új jelszó megerősítése) mezőbe, majd nyomja meg az **f10** billentyűt.
- ❑ A HP rendszergazdai jelszó módosításához írja be az aktuális jelszót az **Old Password** (Régi jelszó), majd az új jelszót a **New Password** és a **Verify New Password** mezőbe, végül nyomja meg az **f10** billentyűt.
- ❑ A HP rendszergazdai jelszó törléséhez írja be a jelenlegi jelszót az **Old Password** mezőbe, majd nyomja meg az **f10** billentyűt.

3. A beállítások mentéséhez és a Computer Setup programból való kilépéshez válassza a **File** (Fájl) > **Save Changes and Exit** (Módosítások mentése és kilépés) parancsot. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A megadott beállítások a Computer Setup segédprogramból való kilépéskor kerülnek a rendszerbe, és a számítógép újraindításakor lépnek érvénybe.

HP rendszergazdai jelszó megadása

Amikor a Computer Setup segédprogram kéri a rendszergazdai jelszót, írja be azokkal a típusú billentyűkkel, amelyekkel megadta, majd nyomja meg az **enter** billentyűt. Ha a jelszót három egymást követő alkalommal rosszul adja meg, akkor a további próbálkozáshoz újra kell indítania a számítógépet.

Bekapcsolási jelszavak

A bekapcsolási jelszó a számítógép illetéktelen használata ellen véd. A bekapcsolási jelszó megadását követően a számítógép bekapcsolásakor és újraindításakor minden alkalommal be kell írni azt. A bekapcsolási jelszó jellemzői:

- Megadáskor, beírásakor, módosításkor vagy törléskor a jelszó betűi nem jelennek meg.
- Ugyanazokkal a billentyűkkel kell beírni, amelyekkel beállította. A billentyűzet számbillentyűivel megadott bekapcsolási jelszót például nem ismeri fel a számítógép, ha azt a beágyazott számbillentyűzeten írja be.
- A jelszó legfeljebb 32 betű és szám tetszőleges kombinációjából állhat, kis- és nagybetű között a program nem tesz különbséget.

Bekapcsolási jelszó beállítása

A bekapcsolási jelszót megadni, módosítani és törölni a Computer Setup segédprogramban lehet. A jelszó az alábbi műveletekkel kezelhető.

1. Nyissa meg a Computer Setup segédprogramot (kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet). Nyomja meg az **f10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
 - ❑ A nyelv megváltoztatásához nyomja meg az **f2** billentyűt.
 - ❑ A menürendszerben történő navigálásról az **f1** billentyű megnyomásával kaphat tájékoztatást.

2. A nyílbillentyűkkel válassza a **Security > Power-On password (Bekapcsolási jelszó)** parancsot, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
 - ❑ A bekapcsolási jelszó beállításához írja be a jelszót a **New Password** és a **Verify New Password** mezőbe, majd nyomja meg az **f10** billentyűt.
 - ❑ A bekapcsolási jelszó módosításához írja be az aktuális jelszót az **Old Password**, majd az új jelszót a **New Password** és a **Verify New Password** mezőbe, végül nyomja meg az **f10** billentyűt.
 - ❑ A bekapcsolási jelszó törléséhez írja be a jelenlegi jelszót az **Old Password** mezőbe, és nyomja meg az **f10** billentyűt.
 3. A beállítások mentéséhez és a Computer Setup programból való kilépéshez válassza a **File > Save Changes and Exit** parancsot. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- A megadott beállítások a Computer Setup segédprogramból való kilépéskor kerülnek a rendszerbe, és a számítógép újraindításakor lépnek érvénybe.

A bekapcsolási jelszó megadása

A bekapcsolási jelszó bekérésekor írja be a jelszót, majd nyomja meg az **enter** billentyűt. Ha a jelszót három egymást követő alkalommal is rosszul adja meg, akkor a további próbálkozáshoz újra kell indítani a számítógépet.

Bekapcsolási jelszó kérése újraindításakor

Bekapcsolási jelszó megadását kérheti a számítógép minden újraindításakor. Ezt a beállítást a Computer Setup segédprogramban lehet engedélyezni vagy letiltani.

1. Nyissa meg a Computer Setup segédprogramot (kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet). Nyomja meg az **f10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
 - ☐ A nyelv megváltoztatásához nyomja meg az **f2** billentyűt.
 - ☐ A menürendszerben történő navigálásról az **f1** billentyű megnyomásával kaphat tájékoztatást.
2. A nyílbillentyűk segítségével válassza a **Security > Password options (Jelszóbeállítások) > Require password on restart (Újraindításakor jelszókérés)** parancsot.
3. Állítsa a mezőt Enable (Engedélyezve) vagy Disable (Letiltva) értékre, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
4. A beállítások mentéséhez és a Computer Setup programból való kilépéshez válassza a **File > Save Changes and Exit** parancsot. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A megadott beállítások a Computer Setup segédprogramból való kilépéskor kerülnek a rendszerbe, és a számítógép újraindításakor lépnek érvénybe.

DriveLock



Vigyázat! Ha a DriveLock funkció felhasználói és főjelszavát is elfelejti, a merevlemez véglegesen zárolva lesz, és nem tudja többé használni.

A DriveLock megakadályozza az illetéktelen hozzáférést a merevlemez tartalmához. Ha a merevlemez a DriveLock védelme alatt áll, a meghajtó eléréséhez meg kell adni a jelszót. Ahhoz, hogy a meghajtó elérhető legyen a DriveLock jelszó segítségével, a számítógépbe, és nem a külön megvásárolható dokkológységbe vagy külső MultiBay rekeszbe kell behelyezni azt.

A DriveLock szolgáltatáshoz egy felhasználói jelszó és egy főjelszó tartozik. A szolgáltatás jellemzői:

- A DriveLock programmal védett merevlemezt a felhasználói vagy a főjelszóval lehet elérni.
 - Csak úgy törölheti a felhasználói vagy a főjelszót, ha eltávolítja a meghajtóról a DriveLock védelmet. A DriveLock védelmet csak a főjelszó használatával lehet eltávolítani a merevlemezről.
 - A felhasználói jelszó tulajdonosa az a személy legyen, aki nap mint nap használja a védett merevlemez-meghajtót. A főjelszó tulajdonosa lehet a rendszergazda vagy a nem rendszergazda felhasználó.
 - A felhasználói és a főjelszó megegyezhet.
-



Ha a számítógépet DriveLock programmal védett merevlemezről indítja, és a DriveLock jelszó megegyezik a bekapcsolási jelszóval, akkor a számítógép csak a bekapcsolási jelszót kéri, a DriveLock jelszavát nem.

DriveLock jelszavak beállítása



Vigyázat! Ha a DriveLock funkció felhasználói és főjelszavát is elfelejti, a merevlemez véglegesen zárolva lesz, és nem tudja többé használni.



Vigyázat! Az adatvesztés, valamint a rendszer lefagyásának elkerülése végett a merevlemez-meghajtó merevlemezrekeszből való eltávolítása előtt kapcsolja ki a számítógépet. Ne vegye ki a merevlemez-meghajtót, ha a számítógép bekapcsolt, készenléti vagy hibernált állapotban van.

A DriveLock beállítások elérése a Computer Setup programban:

1. Kapcsolja ki a számítógépet. Ha nem biztos abban, hogy a számítógép ki van-e kapcsolva vagy hibernált üzemmódban van-e, a bekapcsológomb számítógép eleje felé történő csúsztatásával kapcsolja be, majd állítsa le a Windows rendszer szokásos leállítási eljárását követve.
2. Ellenőrizze, hogy a merevlemez-meghajtó a számítógépbe (nem külön megvásárolható dokkolóegységbe vagy külső MultiBay rekeszbe) van-e helyezve.
3. Nyissa meg a Computer Setup segédprogramot (kapcsolja be a számítógépet). Nyomja meg az **f10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
 - ☐ A nyelv megváltoztatásához nyomja meg az **f2** billentyűt.
 - ☐ A menürendszerben történő navigálásról az **f1** billentyű megnyomásával kaphat tájékoztatást.
4. A nyílbillentyűk segítségével válassza a **Security > DriveLock passwords (DriveLock jelszavak)** parancsot, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
5. Válassza ki a merevlemez helyét, és nyomja meg az **f10** billentyűt.
6. Állítsa a **Protection** (Védelem) mezőt **Enable** értékre.
7. Olvassa el a figyelmeztetést. Az **f10** billentyű megnyomásával léphet tovább.

8. Írja be a felhasználói jelszót a **New Password** és a **Verify New Password** mezőbe, majd nyomja meg az **f10** billentyűt.
9. Írja be a főjelszót a **New Password** és a **Verify New Password** mezőbe, majd nyomja meg az **f10** billentyűt.
10. A DriveLock védelem kiválasztott meghajtón történő jóváhagyásához írja be a DriveLock szót a jóváhagyási mezőbe, majd nyomja meg az **f10** billentyűt.
11. A módosítások mentéséhez válassza a **File > Save Changes and Exit** parancsot. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A megadott beállítások a Computer Setup segédprogramból való kilépéskor kerülnek a rendszerbe, és a számítógép újraindításakor lépnek érvénybe.

DriveLock jelszó beírása

1. Ellenőrizze, hogy a meghajtó a számítógépbe (nem pedig külön megvásárolható dokkolóegységbe vagy külső MultiBay rekeszbe) van-e helyezve.
2. Amikor a számítógép a DriveLock jelszót kéri, azon típusú billentyűkkel írja be a felhasználói vagy a főjelszót, amelyen típusúakkal megadta, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
3. Ha a jelszót két egymást követő alkalommal is rosszul adja meg, akkor a további próbálkozáshoz újra kell indítani a számítógépet.

DriveLock jelszó kérése újraindításakor

DriveLock jelszó megadását kérheti a számítógép minden újraindításakor. Ezt a beállítást a Computer Setup segédprogramban lehet engedélyezni vagy letiltani:

1. Nyissa meg a Computer Setup segédprogramot (kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet). Nyomja meg az **f10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
 - ❑ A nyelv megváltoztatásához nyomja meg az **f2** billentyűt.
 - ❑ A menürendszerben történő navigálásról az **f1** billentyű megnyomásával kaphat tájékoztatást.
2. A nyílbillentyűk segítségével válassza a **Security > Password options > Require password on restart** parancsot.
3. Állítsa a mezőt Enable vagy Disable értékre, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
4. A beállítások mentéséhez és a Computer Setup programból való kilépéshez válassza a **File > Save Changes and Exit** parancsot. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A megadott beállítások a Computer Setup segédprogramból való kilépéskor kerülnek a rendszerbe, és a számítógép újraindításakor lépnek érvénybe.

DriveLock jelszó megváltoztatása



Vigyázat! Az adatvesztés, illetve a számítógép és a meghajtó sérülésének elkerülése érdekében merevlemez-meghajtó eltávolítása vagy beszerelése előtt kapcsolja ki a számítógépet. (A merevlemez bármely, a merevlemez-meghajtó-rekeszbe illesztett merevlemez lehet.)

A DriveLock beállítások elérése a Computer Setup programban:

1. Kapcsolja ki a számítógépet. Ha nem biztos abban, hogy a számítógép ki van-e kapcsolva vagy hibernált üzemmódban van-e, a bekapcsológomb számítógép eleje felé történő csúsztatásával kapcsolja be, majd állítsa le a Windows rendszer szokásos leállítási eljárását követve.
2. Ellenőrizze, hogy a merevlemez-meghajtó a számítógépbe (nem külön megvásárolható dokkolóegységbe vagy külső MultiBay rekeszbe) van-e helyezve.
3. Nyissa meg a Computer Setup segédprogramot (kapcsolja be a számítógépet). Nyomja meg az **F10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” üzenet látható a képernyő bal alsó sarkában.
 - ☐ A nyelv megváltoztatásához nyomja meg az **f2** billentyűt.
 - ☐ A menürendszerben történő navigálásról az **f1** billentyű megnyomásával kaphat tájékoztatást.
4. A nyílbillentyűkkel válassza a **Security > DriveLock passwords** parancsot, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
5. A nyílbillentyűkkel válassza ki a meghajtó helyét, majd nyomja meg az **f10** billentyűt.
6. A nyílbillentyűk segítségével lépjen a módosítani kívánt jelszóhoz tartozó mezőre. Írja be az aktuális jelszót az **Old password** mezőbe, majd írja be az új jelszót a **New Password** és a **Verify New Password** mezőbe. Ezután nyomja meg az **f10** billentyűt.
7. A beállítások mentéséhez válassza a **File > Save changes and exit** parancsot, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A megadott beállítások a Computer Setup segédprogramból való kilépéskor kerülnek a rendszerbe, és a számítógép újraindításakor lépnek érvénybe.

DriveLock védelem eltávolítása

A DriveLock beállítások elérése a Computer Setup programban:

1. Kapcsolja ki a számítógépet. Ha nem biztos abban, hogy a számítógép ki van-e kapcsolva vagy hibernált üzemmódban van-e, a bekapcsológomb számítógép eleje felé történő csúsztatásával kapcsolja be, majd állítsa le a Windows rendszer szokásos leállítási eljárását követve.
2. Ellenőrizze, hogy a merevlemez-meghajtó a számítógépbe (nem pedig külön megvásárolható dokkológységbe vagy külső MultiBay rekeszbe) van-e helyezve.
3. Nyissa meg a Computer Setup segédprogramot (kapcsolja be a számítógépet). Nyomja meg az **f10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
 - ☐ A nyelv megváltoztatásához nyomja meg az **f2** billentyűt.
 - ☐ A menürendszerben történő navigálásról az **f1** billentyű megnyomásával kaphat tájékoztatást.
4. A nyílbillentyűkkel válassza a **Security > DriveLock passwords** parancsot, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
5. A nyílbillentyűkkel válassza ki a meghajtó helyét, majd nyomja meg az **f10** billentyűt.
6. A **Protection** mezőt állítsa Disable értékre, majd nyomja meg az **f10** billentyűt.
7. Írja be a főjelszót az **Old Password** mezőbe. Ezután nyomja meg az **f10** billentyűt.
8. A beállítások mentéséhez és a Computer Setup programból való kilépéshez válassza a **File > Save Changes and Exit** parancsot. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A megadott beállítások a Computer Setup segédprogramból való kilépéskor kerülnek a rendszerbe, és a számítógép újraindításakor lépnek érvénybe.

Device Security (Eszközbiztonság)

A Computer Setup segédprogram Device Security menüjéből részlegesen vagy teljes egészében letilthatja a legtöbb portot és meghajtót.

1. Nyissa meg a Computer Setup segédprogramot (kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet). Nyomja meg az **f10** billentyűt, amikor az F10 = ROM Based Setup üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
 - ☐ A nyelv megváltoztatásához nyomja meg az **f2** billentyűt.
 - ☐ A menürendszerben történő navigálásról az **f1** billentyű megnyomásával kaphat tájékoztatást.
2. Válassza a **Security > Device Security** lehetőséget, majd adja meg a kívánt beállításokat.
3. A beállítások érvényesítéséhez nyomja meg az **f10** billentyűt.
4. A beállítások mentéséhez válassza a **File > Save changes and exit** parancsot. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A megadott beállítások a Computer Setup segédprogramból való kilépéskor kerülnek a rendszerbe, és a számítógép újraindításakor lépnek érvénybe.

System information (Rendszerinformáció)

A rendszerinformáció részletes adatokat szolgáltat a számítógépről és az akkumulátorról. Az alábbi részekből megtudhatja, miként akadályozhatja meg, hogy más felhasználók megtekintsék a rendszerinformációt, illetve hogyan konfigurálhatja a rendszerinformációval kapcsolatos beállításokat a Computer Setup segédprogramban.

A rendszerinformációs szolgáltatás a következőket teszi lehetővé:

- A számítógép gyári számának, leltári azonosítójának, valamint tulajdonosi címkéjének megadása és megjelenítése
- Az akkumulátor gyári számának megjelenítése



A fenti adatokhoz való illetéktelen hozzáférés megakadályozásához be kell állítania egy HP rendszergazdai jelszót. További tudnivalókat a fejezet „[A HP rendszergazdai jelszó beállítása](#)” című része tartalmaz.

A rendszerinformációs szolgáltatás lehetőségeinek beállítása

1. A Computer Setup segédprogram megnyitásához kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet. Nyomja meg az **f10** billentyűt, amikor az F10 = ROM Based Setup üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
 - ☐ A nyelv megváltoztatásához nyomja meg az **f2** billentyűt.
 - ☐ A menürendszerben történő navigálásról az **f1** billentyű megnyomásával kaphat tájékoztatást.
2. A szükséges beállításokat az alábbi módon érheti el, illetve adhatja meg.
 - ☐ Az általános rendszerinformáció megjelenítéséhez válassza a **File > System Information** parancsot.
 - ☐ A rendszerösszetevők azonosító adatainak megtekintéséhez vagy beírásához válassza a **Security > System IDs** (Rendszerazonosítók) parancsot.
3. Az adatok és a beállítások megerősítéséhez nyomja meg az **f10** billentyűt.
4. Az adatok vagy a beállítások mentéséhez válassza a **File > Save Changes and Exit** parancsot, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A megadott beállítások a Computer Setup segédprogramból való kilépéskor kerülnek a rendszerbe, és a számítógép újraindításakor lépnek érvénybe.

Tűzfalszoftver

Ha a számítógépet e-mailek fogadása, illetve hálózati vagy internetes hozzáférés céljából használja, illetéktelenek férhetnek hozzá személyes információihoz, a számítógéphez és az adataihoz. Adatainak biztonsága érdekében használjon tűzfalat.

A Windows operációs rendszer beépített tűzfalat tartalmaz. További információ a Windows tűzfal szolgáltatásról:

1. Válassza a **Start > Vezérlőpult > Hálózati és internetes kapcsolatok > Windows tűzfal** lehetőséget.
2. Kattintson az **Általános** fülre.
 - ☐ A Windows tűzfalról további információt a **What else should I know about Windows Firewall?** (További tudnivalók a Windows tűzfalról) hivatkozásra kattintva találhat.
 - ☐ A Windows tűzfal kikapcsolásához jelölje be a **Kikapcsolva (nem ajánlott)** választógombot.
 - ☐ A Windows tűzfal újbóli engedélyezéséhez jelölje be a **Bekapcsolva (ajánlott)** választógombot.
3. Kattintson az **OK** gombra.

Bizonyos körülmények között a tűzfal blokkolhatja a hozzáférést az internetes játékokhoz, problémákat okozhat a hálózati nyomtatási és a fájlmegosztási szolgáltatások működésében, és akár a jogosultsággal bíró levélmelléleteket is blokkolhatja. Ha a Windows tűzfal szolgáltatást használja, és egy alkalmazás először próbál meg egy befelé irányuló kapcsolaton keresztül hozzáférni a számítógéphez, biztonsági figyelmeztetés jelenik meg. A figyelmeztetés lehetővé teszi, hogy engedélyezze az alkalmazásnak a tűzfalon való átjutást.

- Ha engedélyezni szeretné az alkalmazásnak a számítógéphez való kapcsolódást, válassza a **Tiltás feloldása** lehetőséget. Az alkalmazás felkerül a kivételek listájára, és a Windows tűzfal a továbbiakban nem blokkolja.

- Ha véglegesen blokkolni szeretné az alkalmazást, jelölje be a **Tiltás fenntartása** választógombot. A Windows tűzfal minden kapcsolódási kísérlet alkalmával blokkolja az alkalmazást.
- Az alkalmazás ideiglenes blokkolásához válassza a **Rákérdezés később** lehetőséget. A program következő kapcsolódási kísérleténél biztonsági figyelmeztetés jelenik meg.

Ha kézzel szeretne hozzáadni egy adott alkalmazást a Windows tűzfal kivétellistájához azért, hogy a tűzfal ne blokkolja, hajtsa végre a következő műveleteket:

1. Válassza a **Start > Vezérlőpult > Hálózati és internetes kapcsolatok > Windows tűzfal** lehetőséget.
2. Kattintson a **Kivételek** fülre.
3. Kattintson a **Program hozzáadása** gombra, és adja meg a programra vonatkozó szükséges adatokat.
4. Kattintson az **OK** gombra. Az alkalmazás felkerül a kivételek listájára, és a Windows tűzfal a továbbiakban nem blokkolja.

Ha más gyártótól származó tűzfalszoftvert használ, és engedélyezni szeretné a blokkolt alkalmazásnak a kapcsolódást:

- Átmeneti megoldásként kapcsolja ki a tűzfalat, hajtsa végre a feladatot, majd kapcsolja be újra a tűzfalat.
- Végleges megoldásként módosítsa a tűzfal beállításait. Olvassa el a tűzfal dokumentációját vagy kérje a tűzfal gyártójának segítségét.

A Windows XP rendszer fontos biztonsági frissítései

Lehet, hogy a számítógéphez mellékeltek egy *Critical Security Updates for Windows XP* nevű lemezt, amely a számítógép beállítását követően megjelent további frissítéseket tartalmazza. A Microsoft a számítógép teljes élettartama alatt biztosítja az operációs rendszer frissítését, és a frissítéseket elérhetővé teszi a webhelyén.

A rendszer *Critical Security Updates for Windows XP* lemezzel történő frissítéséhez hajtsa végre a következő műveleteket:

1. Helyezze a lemezt a meghajtóba. (A program automatikusan elindítja a telepítőalkalmazást.)
2. Az összes frissítés telepítéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. (Ez néhány percet is igénybe vehet.)
3. Vegye ki a lemezt a meghajtóból.



Vigyázat! Mivel nap mint nap újabb és újabb számítógépvírusok tűnnek fel, ajánlott, hogy minden fontos frissítést azonnal telepítsen rendszerére, amint a Microsoft új frissítés megjelenéséről figyelmezteti. Ezenfelül havonta egyszer látogasson el a Windows Update webhelyre, és telepítse a Microsoft és a HP által közzétett legújabb ajánlott frissítéseket és illesztőprogram-frissítéseket is.

HP ProtectTools Security Manager (csak egyes típusok esetén)

A számítógépen már előtelepítve megtalálható a HP ProtectTools Security Manager segédprogram. Ez a szoftver a Microsoft Windows rendszer Vezérlőpultja segítségével érhető el. A program biztonsági szolgáltatásai védelmet nyújtanak a számítógéphez, a hálózathoz és a fontos adatokhoz való illetéktelen hozzáférésekkel szemben. A HP ProtectTools Security Manager a következő beépülő modulokat foglalja magában:

- Embedded Security for ProtectTools
- Credential Manager for ProtectTools

- BIOS Configuration for ProtectTools
- Smart Card Security for ProtectTools

A számítógép típusától függően a beépülő modulok előtelepítettek, előre betöltöttek vagy a HP webhelyéről letöltöttek lehetnek. További információért keresse fel a HP webhelyét (<http://www.hp.com>).

Embedded Security for ProtectTools



Az Embedded Security for ProtectTools modul csak akkor használható, ha a számítógépben megtalálható a hozzá tartozó és külön megvásárolható biztonsági csip.

Az Embedded Security for ProtectTools biztonsági szolgáltatásaival megakadályozható, hogy illetéktelenek hozzáférést szerezzenek a felhasználó személyes vagy hitelesítési adataihoz, többek között az alábbiakhoz:

- Felügyeleti funkciók (például tulajdonosi adatok és titkos jelszó kezelése)
- Felhasználói funkciók (például felhasználók adatainak beírása és felhasználói jelszavak kezelése)
- Beállítások megadása (például Microsoft EFS és Personal Secure Drive a felhasználói adatok védelme érdekében)
- Rendszerkezelési szolgáltatások (például a kulcshierarchia biztonsági másolatának elkészítése és annak visszaállítása)
- Külső gyártók alkalmazásainak támogatása (például Microsoft Outlook és Internet Explorer) a beágyazott biztonsági szolgáltatásokhoz alkalmazott digitális tanúsítványok biztonságos használata érdekében

A rendelhető beépített biztonsági csip a HP ProtectTools Security Manager eszköz további biztonsági szolgáltatásait engedélyezi és teszi hatékonyabbá (a Credential Manager for ProtectTools modul például a csip segítségével hitelesítést képes végrehajtani, amikor a felhasználó bejelentkezik a Windows rendszerbe). Egyes típusokon a beépített biztonsági csip azt is lehetővé teszi, hogy a BIOS Configuration for ProtectTools modullal ki lehessen használni a BIOS által nyújtott biztonsági funkciókat.

További információt a *HP ProtectTools Embedded Security Guide* (HP ProtectTools Embedded Security – útmutató) című dokumentumban vagy az Embedded Security for ProtectTools modul on-line súgójában talál.

Credential Manager for ProtectTools

A Credential Manager for ProtectTools biztonsági szolgáltatásai többek között a következő megoldások révén nyújtanak védelmet a számítógéphez való illetéktelen hozzáférésekkel szemben:

- Jelszóhasználatot kiegészítő megoldások a Microsoft Windows rendszerbe való bejelentkezéshez, például az intelligens kártyák segítségével történő bejelentkezés.
- Egyetlen bejelentkezési szolgáltatás, amely automatikusan megjegyzi a webhelyek, alkalmazások és biztonságos hálózati erőforrások eléréséhez szükséges jogosultságokat.
- Külön megvásárolható biztonsági eszközök, például intelligens kártyák és biometrikus ujjlenyomat-leolvasók támogatása.

További tudnivalókat a Credential Manager for ProtectTools szolgáltatás súgójában talál.

BIOS Configuration for ProtectTools

A BIOS Configuration for ProtectTools program hozzáférést biztosít a BIOS biztonsági és konfigurációs beállításaihoz a HP ProtectTools Security Manager alkalmazáson belül, amely kényelmesebb hozzáférést nyújt a felhasználóknak a rendszer-BIOS által kezelt rendszerbiztonsági szolgáltatásokhoz.

A BIOS Configuration for ProtectTools segítségével:

- Kezelhetők a bekapcsolási és rendszergazdai jelszavak
- Beállíthatók a rendszerbetöltés előtti hitelesítési szolgáltatások, például az intelligens kártyák jelszavai és a bekapcsolási jelszavak
- Engedélyezhetők és letilthatók bizonyos hardverszolgáltatások (például a CD-ROM-ról történő rendszerindítás)
- Beállíthatók bizonyos rendszerindítási lehetőségek, például letiltható a nem elsődleges merevlemez-meghajtóról történő rendszerbetöltés



A BIOS Configuration for ProtectTools számos szolgáltatása a Computer Setup programban is elérhető. További tudnivalók: [13. fejezet, „A Computer Setup program”](#).

További információt tartalmaz a BIOS Configuration for ProtectTools szolgáltatás súgója is.

Smart Card Security for ProtectTools

A Smart Card Security for ProtectTools szolgáltatásai:

- Hozzáférés a külön megvásárolható, intelligens kártyákra épülő biztonsági szolgáltatásokhoz. A továbbfejlesztett biztonsági megoldások támogatása a külön megvásárolható HP ProtectTools Smart Card és egy külön megvásárolható támogatott olvasó, például a HP PC Card Smart Card Reader eszköz révén.
- A külön megvásárolható HP ProtectTools intelligens kártyák alkalmassá tétele a Credential Manager for ProtectTools szolgáltatással való használatra
- Együttműködés a BIOS-szal külön megvásárolható intelligens kártyák rendszerindítás előtti hitelesítésére, és külön intelligens kártyák beállítása rendszergazdáknak és felhasználóknak. Ilyenkor a felhasználónak be kell helyeznie a kártyát az olvasóba, és adott esetben meg kell adnia egy PIN kódot, még mielőtt az operációs rendszer betöltődne. További tudnivalók a BIOS biztonsági szolgáltatásairól: [13. fejezet, „A Computer Setup program”](#).
- A külön megvásárolható intelligens kártyák felhasználóit hitelesítő jelszavak beállítása és módosítása
- A külön megvásárolható intelligens kártyán tárolt hitelesítési adatok biztonsági mentése és helyreállítása

További tudnivalókat a Smart Card Security for ProtectTools szolgáltatás súgója tartalmaz.

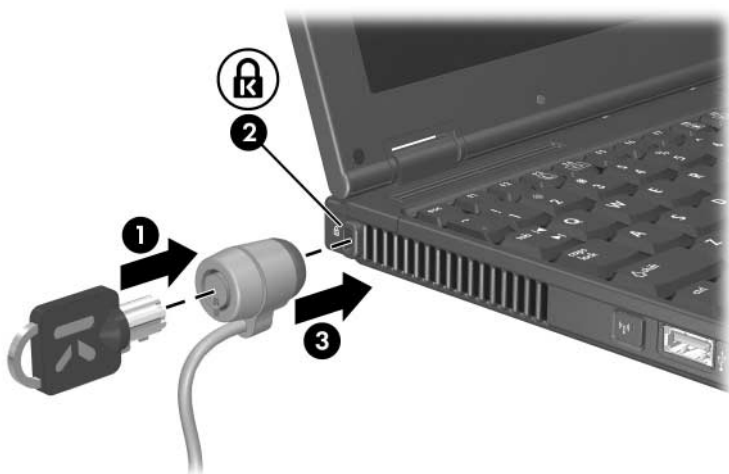
Külön megvásárolható biztonsági kábel



A biztonsági megoldások célja a tolvajok elrettentése. Ezek a megoldások nem akadályozzák meg a számítógép helytelen használatát vagy ellopását.

Biztonsági kábel behelyezése:

1. Hurkolja a biztonsági kábelt egy rögzített tárgy köré.
2. Helyezze be a kulcsot ❶ a kábelzárba ❷.
3. Helyezze a kábelzárat a biztonsági kábel számítógépen található befűzőnyílásába ❸, majd zárja le a kábelt a kulcs segítségével.



A Computer Setup program

A Computer Setup program egy olyan előtelepített, ROM alapú segédprogram, amely olyankor is használható, amikor az operációs rendszer nem működik, vagy nem lehet azt betölteni. Ha az operációs rendszer működik, a Computer Setup programból való kilépéskor a számítógép újraindul.



A Computer Setup program nem támogatja mutatóeszközök használatát, a menükben mozogni és elemeket kiválasztani a billentyűzet segítségével lehet.



A számítógéphez USB porton át csatlakozó külső billentyűzetet csak akkor lehet a Computer Setup programban használni, ha az USB-támogatás engedélyezett. További információ az USB-ről: [9. fejezet, „USB-eszközök”](#).

A Computer Setup program lehetőségeit a fejezet későbbi részében található menüábrázatok foglalják össze.

Belépés a számítógép Setup segédprogramjába

A Computer Setup programban az információ és a beállítások a **File (Fájl)**, **Security (Biztonság)**, **Tools (Eszközök)** és **Advanced (Speciális)** menüből érhetők el.

1. Nyissa meg a Computer Setup segédprogramot (kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet). Nyomja meg az **f10** billentyűt, amikor az F10 = ROM Based Setup (ROM memóriában tárolt beállítások) üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
 - ☐ A nyelv megváltoztatásához nyomja meg az **f2** billentyűt.
 - ☐ A menükben való mozgásra használható utasítások megjelenítéséhez nyomja meg az **f1** billentyűt.
 - ☐ A **Computer Setup** menüjéhez való visszatéréshez nyomja meg az **esc** billentyűt.
2. Válassza a **File**, **Security**, **Tools** vagy az **Advanced** menüt.
3. A Computer Setup programból az alábbi módokon léphet ki:
 - ☐ Ha a beállítások módosítása nélkül szeretne kilépni, a nyílbillentyűkkel válassza a **File > Ignore Changes and Exit** (Kilépés a változtatások mentése nélkül) parancsot, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
 - ☐ Az összes végrehajtott módosítás mentésével történő kilépéshez válassza a nyílbillentyűkkel a **File > Save Changes and Exit** (Változások mentése és kilépés) parancsot, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A megadott beállítások a Computer Setup segédprogramból való kilépéskor kerülnek a rendszerbe, és a számítógép újraindításakor lépnek érvénybe.

A Computer Setup program alapértékei

A Computer Setup segédprogram összes gyárilag beállított alapértékének visszaállítása:



1. Nyissa meg a Computer Setup segédprogramot (kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet). Nyomja meg az **f10** billentyűt, amikor az F10 = ROM Based Setup üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
 - ❑ A nyelv megváltoztatásához nyomja meg az **f2** billentyűt.
 - ❑ A menükben való mozgásra használható utasítások megjelenítéséhez nyomja meg az **f1** billentyűt.
2. A nyílbillentyűkkel válassza a **File > Restore defaults** (Alapértékek visszaállítása) parancsot.
3. Jelölje be a **Restore Defaults** jelölőnégyzetet.
4. A visszaállítás érvényesítéséhez nyomja meg az **f10** billentyűt.
5. Válassza a **File > Save changes and exit** parancsot, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A számítógép újraindulásakor a gyári beállítások lépnek érvénybe, és a rendszer menti az összes beírt azonosító adatot.


A File (Fájl) menü

Parancs	Rendeltetés
System information (Rendszerinformáció)	<ul style="list-style-type: none">■ A számítógép és az akkumulátorok azonosító adatainak megtekintése.■ A processzorral, a memória és a gyorsítótár méretével, valamint a képhelyesbítéssel, a billentyűzetvezérlő verziószámával és rendszer ROM-mal kapcsolatos részletes információ megtekintése.
Save to floppy (Mentés hajlékonylemezre)	A rendszerkonfiguráció beállításainak mentése hajlékonylemezre.
Restore from floppy (Visszaállítás hajlékonylemezzől)	A rendszerkonfiguráció beállításainak visszaállítása hajlékonylemezzől.
Restore defaults (Alapértékek visszaállítása)	A Computer Setup programban elérhető konfigurációs beállítások helyettesítése a gyári alapértelmezett beállításokkal. (Az azonosítási információ nem módosul.)
Ignore changes and exit (Kilépés a változtatások mentése nélkül)	Az aktuális munkamenet során bevitt módosítások visszavonása, majd a számítógép újraindítása.
Save changes and exit (Változtatások mentése és kilépés)	Az aktuális munkamenet során bevitt módosítások mentése, majd a számítógép újraindítása. Az új beállítások a számítógép újraindításával lépnek érvénybe.

A Security (Biztonság) menü

Beállítás	Rendeltetés
Administrator password (Rendszergazdai jelszó)	A HP rendszergazdai jelszó megadása, megváltoztatása vagy törlése.
Power-On password (Bekapcsolási jelszó)	A bekapcsolási jelszó megadása, megváltoztatása vagy törlése.
Password options (Jelszóbeállítások)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Szigorú biztonsági beállítások engedélyezése és letiltása. ■ Rendszerindításkor beírandó jelszó használatának engedélyezése és letiltása.
DriveLock passwords (Meghajtójárjelszavak)	<p>A DriveLock funkció be- és kikapcsolása; felhasználói vagy főjelszavának módosítása.</p> <p> A DriveLock szolgáltatás beállításai csak akkor érhetők el, ha a számítógép bekapcsolásakor (és nem újraindításakor) lép a Computer Setup segédprogramba.</p>
Smart Card Security (Intelligens kártyák biztonsága)	<p>Intelligens kártyák rendszerindításkori támogatásának engedélyezése és letiltása.</p> <p> Ezt a szolgáltatást csak egyes támogatott intelligenskártya-olvasók használata esetén támogatja a rendszer.</p>

(folytatás)

Beállítás	Rendeltetés
Embedded Security (Beépített biztonsági áramkör)	<ul style="list-style-type: none">■ A beépített biztonsági áramkör engedélyezése vagy letiltása.■ A biztonsági áramkör gyári beállításainak visszaállítása.■ Rendszerindításkor végrehajtott hitelesítés támogatásának engedélyezése és letiltása.■ Automatikus DriveLock funkció engedélyezése és letiltása.■ Rendszerindításkor végrehajtott hitelesítés adatainak alaphelyzetbe állítása. <p> A beépített biztonsági áramkör beállításai csak akkor alkalmazhatók, ha a számítógép rendelkezik ilyen áramkörrel.</p>
Device security (Eszközbiztonság)	<ul style="list-style-type: none">■ A rendszerben lévő eszközök engedélyezése és letiltása.■ Hálózati kártya MultiBoot rendszerindítási sorba való felvételének engedélyezése.
System IDs (Rendszerazonosítók)	Felhasználó által megadható azonosító adatok beírása.

A Tools (Eszközök) menü

Parancs	Rendeltetés
HDD Self Test Options (Merevlemezek önellenőrzési beállításai)	Gyors vagy átfogó önteszt futtatása a rendszerben lévő bármely merevlemezben.
Battery Information (Akkumulátorinformáció)	A számítógépben lévő akkumulátorok információinak megtekintése.
Memory Check (Memória-ellenőrzés)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Önteszt futtatása a rendszerben lévő memóriamodulokon. ■ A számítógépbe telepített memóriamodulok információinak megjelenítése.

Az Advanced (Speciális) menü

Parancs	Rendeltetés
Language (Nyelv) (vagy az f2 billentyű)	Más nyelv használatának beállítása a Computer Setup segédprogramban.
Boot options (Rendszerindítási beállítások)	<ul style="list-style-type: none"> ■ A MultiBoot szolgáltatás engedélyezése és letiltása. Ez a szolgáltatás egy indítási sorrend beállítását teszi lehetővé, amely magában foglalhatja a rendszer legtöbb indítható eszközét vagy adathordozóját. További információ: B. függelék, „MultiBoot”. ■ A rendszerindítási sorrend beállítása.

Parancs	Rendeltetés
Device options (Eszközbeállítások)	<ul style="list-style-type: none">■ Az fn billentyű és a bal oldali ctrl billentyű funkcióinak felcserélése.■ Mutatóeszközök engedélyezése és letiltása rendszerindításkor. (Ha azt szeretné beállítani, hogy a számítógép csak egyetlen, többnyire nem szabványos mutatóeszközt támogasson, válassza a Disable (Letiltás) lehetőséget.)■ USB alaptámogatás engedélyezése USB szabványú billentyűzetekhez, egerekhez és elosztókhoz. USB-támogatás engedélyezése esetén:<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Az USB-billentyűzet, egér és elosztó akkor is működik, ha a Windows operációs rendszer nincs betöltve.<input type="checkbox"/> A számítógép képes a rendszer betöltésére az USB porton keresztül csatlakoztatott vagy egy külön kapható dokkolóegységbe helyezett, rendszerindításra alkalmas merev- vagy hajlékonylemezről, illetve optikai meghajtóban található normál és írható CD-ROM-ról, illetve DVD-ről.■ A párhuzamos port üzemmódjának kiválasztása: EPP (Enhanced Parallel Port), szabványos, kétirányú vagy ECP (Enhanced Capabilities Port).■ A SpeedStep ablakban megadott összes beállítás engedélyezése vagy letiltása. (Letiltás esetén a számítógép energiatakarékos (Battery Optimized) üzemmódban fut.)

Szoftverek frissítése és helyreállítása

Szoftverek frissítése

Ahhoz, hogy a számítógép teljesítménye optimális maradjon és a számítógép lépést tartson a fejlődéssel, javasoljuk, hogy mindig telepítse a legfrissebb HP szoftvert, amint az elérhetővé válik.

A szoftverek frissítése:

1. Minden frissítésre készüljön fel a számítógép típusának, sorozatszámának vagy a számítógépcsald és a típus nevének azonosításával. Ehhez olvassa el a fejezet „[Hozzáférés a számítógép adataihoz](#)” című részét. A rendszer-ROM frissítésére a számítógépen jelenleg megtalálható ROM verziószámának feljegyzésével készüljön fel. (Ezt a verziószámot a Computer Setup segédprogram segítségével állapíthatja meg.)
2. Keresse meg a frissítéseket a HP helyi webhelyén vagy a *Support Software* CD-n (amely külön vásárolható meg).
3. Töltse le és telepítse a frissítéseket.



A BIOS-t a számítógép rendszer-ROM-ja tárolja. A BIOS határozza meg azt, hogy a számítógép hardvereszközei miként működjenek együtt az operációs rendszerrel és a külső eszközökkel, és olyan alapfunkciókat is támogat, mint a dátum és az idő nyilvántartása.



Ha a számítógép hálózathoz van csatlakoztatva, a HP javasolja, hogy bármilyen szoftver, de különösen a rendszer-ROM telepítése előtt kérjen tanácsot a hálózati rendszergazdától.

A Support Software CD beszerzése

A *Support Software* CD-n a HP szoftverfrissítései és telepítési utasítások kapnak helyet. A CD-n többek között eszközillesztők, ROM-frissítések és segédprogramok találhatók.

A *Support Software* CD megvásárlásához, illetve a CD jelenlegi és jövőbeli verzióira történő előfizetéshez látogasson el a HP webhelyére (<http://www.hp.com>).

Hozzáférés a számítógép adataihoz

A számítógéppel kapcsolatos frissítések eléréséhez az alábbi adatok szükségesek:

- A termék kategóriája *hordozható számítógép*.
- A *termékcsalád* neve és a *sorozatszám* a képernyő burkolatának jobb alsó sarkában látható.
- Az adott *típusról* a számítógép alján található, a gyári számot tartalmazó címkén talál információt.

Annak megállapításához, hogy az elérhető ROM-frissítések újabbak-e a számítógépre telepített verziónál, ismernie kell a rendszer-ROM verziószámát.

A ROM adatainak megjelenítése a Computer Setup segédprogramban:

1. Nyissa meg a Computer Setup segédprogramot (kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet). Nyomja meg az **f10** billentyűt, amikor az F10 = ROM Based Setup (ROM memóriában tárolt beállítások) üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
 - ❑ A nyelv megváltoztatásához nyomja meg az **f2** billentyűt.
 - ❑ A menürendszerben történő navigálásról az **f1** billentyű megnyomásával kaphat tájékoztatást.
2. Válassza a **File (Fájl) > System Information (Rendszerinformáció)** parancsot. (Ekkor megjelenik a rendszer-ROM-ra vonatkozó információ.)

3. Ha a beállítások módosítása nélkül szeretne kilépni a Computer Setup programból, a nyílbillentyűkkel válassza a **File > Ignore Changes and Exit** (Kilépés a változtatások mentése nélkül) parancsot, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. (A Computer Setup programból való kilépést követően a Windows rendszer újraindul.)

A Computer Setup segédprogram használatával kapcsolatban további információt a következő részben talál: „[A Computer Setup program](#)”.

Interneten található szoftverek

A HP webhelyén található szoftverek többsége tömörített, úgynevezett SoftPaq fájlokban áll rendelkezésre. Az egyes ROM-frissítések tömörített fájljait ROMPaq fájloknak nevezik.

A legtöbb letöltött csomag tartalmaz egy Readme.txt nevű fájlt, amelyben elolvashatja az adott szoftver telepítésének menetét és az esetleges hibák elhárításának módját.

Rendszer-ROM letöltése



Vigázat! A sikertelen telepítés elkerülése érdekében a rendszer-ROM letöltését és telepítését csak úgy végezze, hogy közben a számítógép váltakozó áramú tápegységgel megbízható külső áramforráshoz csatlakozik. Ne kezdjen a rendszer-ROM frissítésébe, ha a számítógép akkumulátorról működik, porttöbbszörözőben van dokkolva, vagy nem teljesen megbízható áramforráshoz van csatlakoztatva. A letöltési és telepítési folyamat közben ügylejen az alábbiakra:

- Ne húzza ki a csatlakozóaljzatból a számítógép tápvezetékét.
- Ne kapcsolja ki a számítógépet.
- Ne távolítsa el és ne helyezzen be meghajtót.

Rendszer-ROM letöltése és telepítése:

1. Keresse fel a HP webhelyének azon lapját, amely a számítógéphez tartalmaz szoftverfrissítéseket.
2. A letölteni kívánt rendszer-ROM megkereséséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

3. A letöltési területen:

- a. Jegyezze le az összes olyan frissítés dátumát és nevét, amely újabb, mint a jelenleg a számítógépre telepített rendszer-ROM.
- b. Válassza ki a kívánt szoftvert, és kövesse a képernyőn megjelenő letöltési utasításokat.

4. A letöltés befejeztével nyissa meg a Windows Intéző segédprogramot.

5. Kattintson a **Sajátgép** ikonra, a merevlemez meghajtóbetűjére (általában C), majd arra a mappára, amelybe a letöltött elemet mentette.

6. A mappában kattintson duplán a rendszer-ROM frissítését tartalmazó szoftvercsomag nevére. A rendszer-ROM telepítése elkezdődik.

7. A telepítés befejezéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.



A sikeres telepítésről tájékoztató üzenet megjelenését követően törölheti a letöltött csomagot a mappából.

Szoftverek letöltése

Más szoftverek letöltéséhez és telepítéséhez kövesse az alábbi utasításokat:

1. Keresse fel a HP webhelyének azon lapját, amely a számítógéphez szükséges szoftverfrissítéseket tartalmazza.
2. A frissíteni kívánt szoftver megkereséséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
3. A letöltési területen válassza ki a kívánt szoftvert, és kövesse a weblap letöltési utasításait.
4. A letöltés befejeztével nyissa meg a Windows Intéző segédprogramot.

5. Kattintson a **Sajátgép** ikonra, a merevlemez meghajtóbetűjére (általában C), majd arra a mappára, amelybe a letöltött elemet mentette.
6. A mappában kattintson duplán a frissítést tartalmazó szoftvercsomag nevére.
7. Kattintson duplán az .exe kiterjesztésű fájlra (például fájlnev.exe). Ekkor megkezdődik a telepítés.
8. A telepítés befejezéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.



Miután a képernyőn megjelenik egy üzenet azzal, hogy a telepítés sikeresen véget ért, a letöltött csomagot törölheti a mappából.

Rendszer-helyreállítás

A számítógép rendszer-helyreállítási folyamata több lehetőséget is kínál a rendszer működésének helyreállítására.

Az *alkalmazás-helyreállító* és *illesztőprogram-helyreállító*, valamint az *operációs rendszert* tartalmazó lemez lehetővé teszi a helyreállítást és javítást anélkül, hogy a személyes adatok elvesznének. Az *operációs rendszert* tartalmazó CD segítségével újratelepítheti a számítógéphez mellékelt operációs rendszert is.



A legjobb eredményt úgy érheti el, ha megpróbálja az optimális működést helyreállítani. Ehhez az *alább leírt sorrendben* hajtsa végre az eljárásokat.

Az adatok védelme

A számítógéphez utólag hozzáadott programok és eszközök a rendszer működésének instabilitásához vezethetnek.

A dokumentumok megóvása érdekében mentse személyes fájljait a Dokumentumok (My Documents) mappába, és rendszeresen készítsen biztonsági másolatot e mappa tartalmáról.

Altiris Local Recovery

Az Altiris Local Recovery segédprogram a fájlokról készült másolatok, az úgynevezett *pillanatfelvételek* tárolásával szolgálja a fájlok védelmét. Ha a számítógépen található fájlok véletlenül törlődnek vagy megsérülnek, a felhasználó egyszerűen visszaállíthatja azokat. Ezenkívül a teljes fájlrendszer is visszaállítható egy korábbi állapotnak megfelelően.

Az Altiris Local Recovery a fájlok védelme érdekében egy rejtett Altiris helyreállítási partícióra biztonsági másolatot készít a fájlokról. A szoftver telepítése során a Recovery Agent Partition Wizard (Helyreállító ügynök partíciója varázsló) végigvezeti a felhasználót a helyreállítási partíció létrehozásának folyamatán. A partíció létrehozása után a számítógép újraindul, és létrehozza az első pillanatképet. A pillanatkép létrehozását követően a számítógép újraindul, a szoftver pedig elérhetővé teszi a pillanatképet a Windows rendszeren keresztül történő helyreállításhoz.

A Local Recovery szoftver telepítéskori alapértelmezett beállítása szerint a fájlokról történő pillanatkép-készítés rendszeresen és automatikusan történik. A pillanatképek ütemezése módosítható. További tudnivalók az Altiris Local Recovery súgójában találhatók.

A pillanatképek az Altiris Recovery Agent mappában érhetők el. Kattintson jobb gombbal az asztalon található Altiris Recovery Agent ikonra, majd válassza a **Megnyitás** parancsot. Egy adott pillanatkép visszaállításához jelölje ki a visszaállítandó pillanatképet, majd húzza a fájlt a merevlemez megfelelő helyére.

Ha többet szeretne tudni az Altiris Local Recovery beállításáról és használatáról, látogasson el a HP webhelyére (<http://www.hp.com/go/easydeploy>) vagy nyissa meg a szoftvert, és kattintson a menüsor **Help** (Súgó) elemére.

Rendszer-visszaállítási pontok létrehozása

A Windows XP operációs rendszert futtató számítógépeken a felhasználó a rendszer minden egyes módosításakor napi ellenőrzőpontokat, úgynevezett *rendszer-visszaállítási pontokat* hozhat létre. A számítógép akkor is beállíthat új visszaállítási pontot, amikor új programot telepít vagy új eszközt épít be. A rendszer-visszaállítási pontokat a számítógép optimális teljesítményű működése közben a felhasználónak kell rendszeresen beállítania, mielőtt nekikezdene a programtelepítésnek vagy eszközbeépítésnek. Ez azt teszi lehetővé, hogy hiba felléptekor vissza lehessen térni egy korábbi, még működő beállításhoz.

Rendszer-visszaállítási pont beállítása:

1. Válassza a **Start > Súgó és támogatás > Rendszer-visszaállítás** lehetőséget.
2. Jelölje be a **Visszaállítási pont létrehozása** választógombot, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Ha egy olyan korábbi állapotot szeretne visszaállítani, amikor a számítógép még megfelelően működött:

1. Győződjön meg arról, hogy a tábla-PC a váltakozó áramú tápegységen keresztül egy megbízható, váltakozó áramú aljzathoz csatlakozik.
2. Válassza a **Start > Súgó és támogatás > Rendszer-visszaállítás** lehetőséget.
3. Jelölje be a **A számítógép visszaállítása egy korábbi időpontra** választógombot, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Alkalmazások helyreállítása vagy újratelepítése

A számítógépre előtelepített vagy előre feltöltött alkalmazások mindegyike helyreállítható vagy újratelepíthető az *alkalmazás- és illesztőprogram-helyreállító* lemez segítségével.



Ha nem telepítette újra az operációs rendszert, akkor a számítógépre előre feltöltött alkalmazások közül egyesek (például a Software Setup segédprogrammal elérhetők) helyreállíthatók vagy újratelepíthetők a merevlemezről is.

Az alkalmazás-újratelepítési eljárás helyreállítja vagy kicseréli az alkalmazáson belüli sérült rendszerfájlokat, és újratelepíti az alkalmazásból törölt rendszerfájlokat.

- A legtöbb esetben: Ha a helyreállított vagy újratelepített alkalmazás még a számítógépen volt, az újratelepítési eljárás nem módosítja az alkalmazás korábbi beállításait.
- Minden esetben: Ha az alkalmazás előzőleg törölve lett a számítógépről, az újratelepítési eljárás újratelepíti az alkalmazást vagy segédprogramot a gyári lemezkép szerint.

Alkalmazások újratelepítése a merevlemezről

Előre betöltött alkalmazás vagy segédprogram újratelepítése a merevlemezről:

- » Kattintson a **Start > Minden program > Software Setup** pontra, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. (Amikor megjelenik a kérdés, hogy mely szoftvereket szeretné újratelepíteni, jelölje be a kívánt jelölőnégyzeteket, és törölje a jelet a nem kívántakból.)

Az operációs rendszer javítása

Ha szeretné a személyes adatok törlése nélkül javítani az operációs rendszert, használja a számítógéphez mellékelte, az *operációs rendszert* tartalmazó lemezt:

1. Csatlakoztasson egy külső, külön beszerezhető MultiBay vagy MultiBay II rekeszt a számítógéphez.
2. Csatlakoztassa a számítógépet külső áramforráshoz, majd kapcsolja be.
3. A lehető leghamarabb helyezze be az *operációs rendszert* tartalmazó lemezt a külön beszerezhető MultiBay vagy MultiBay II rekeszben lévő optikai meghajtóba.
4. Indítsa újra a számítógépet.
5. Amikor a számítógép kéri, valamelyik billentyűt megnyomva kezdje meg a lemeztől történő rendszerbetöltést. (Néhány perccel ezután megjelenik a telepítővarázsló.)



Az „Üdvözlí a Telepítő” lapon mindaddig ne nyomja meg a **J** billentyűt (az eljárás 8. lépése), amíg be nem fejezte a 6–7. lépést.

6. A folytatáshoz nyomja meg az **enter** billentyűt. (Ekkor megjelenik a licencszerződést ismertető lap.)
7. Az **f8** billentyűt megnyomva fogadja el a feltételeket, így tud továbblépni. (Ekkor megjelenik a „Telepítés” lap.)
8. A telepített Windows rendszer javításához nyomja meg a **J** billentyűt. (A javítás megkezdődik. Ez a folyamat akár két órát is igénybe vehet. Miután a folyamat lezajlott, a számítógép újraindítja a Windows rendszert.)

Az operációs rendszer újratelepítése



Vigyázat! Személyes adatainak elvesztését megelőzendő készítsen biztonsági másolatot azokról a rendszer újratelepítése előtt. Az operációs rendszer újratelepítéskor a személyes adatok és az utólag telepített programok elvesznek.

Ha a helyreállításra tett erőfeszítések nem jártak sikerrel, még mindig újratelepítheti az operációs rendszert.

Az operációs rendszer újratelepítése:

1. Csatlakoztasson egy külső, külön beszerezhető MultiBay vagy MultiBay II rekeszt a számítógéphez.
2. Csatlakoztassa a számítógépet külső áramforráshoz, majd kapcsolja be.
3. A lehető leghamarabb helyezze be az *operációs rendszert* tartalmazó lemezt a külön beszerezhető MultiBay vagy MultiBay II rekeszben lévő optikai meghajtóba.
4. Indítsa újra a számítógépet.
5. Amikor a számítógép kéri, valamelyik billentyűt megnyomva kezdje meg a lemezzől történő rendszerbetöltést. (Néhány perccel ezután megjelenik a telepítővarázsló.)
6. A folytatáshoz nyomja meg az **enter** billentyűt. (Ekkor megjelenik a licencszerződést ismertető lap.)
7. Az **f8** billentyűt megnyomva fogadja el a feltételeket, így tud továbblépni. (Ekkor megjelenik a „Telepítés” lap.)
8. Az **esc** billentyűt megnyomva az operációs rendszer javítása helyett annak újratelepítésével folytathatja a munkát.
9. A telepítéshez nyomja meg az **enter** billentyűt.
10. A kijelölt partícióra történő telepítéshez nyomja meg a **C** billentyűt.

11. Válassza **A partíció formázása NTFS fájlrendszer használatával** lehetőséget, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.



Vigyázat! A formázás során minden meglévő fájl törlődik az adott meghajtóról.

12. A meghajtó formázásához nyomja meg az **F** billentyűt. Az újratelepítés megkezdődik. Ez a folyamat akár két órát is igénybe vehet. Amikor a folyamat lezajlott, a számítógép újraindul és betölti a Windows rendszert.

Eszközillesztők és egyéb szoftverek újratelepítése

Miután az operációs rendszer telepítése véget ért, újra kell telepíteni az illesztőprogramokat is.

Az illesztőprogramok újratelepítését a számítógéphez mellékelt *alkalmazás- és illesztőprogram-helyreállító* lemezről hajthatja végre.

1. Miközben fut a Windows rendszer, helyezze az *alkalmazás- és illesztőprogram-helyreállító* lemezt a külön beszerezhető MultiBay vagy MultiBay II rekeszben lévő optikai meghajtóba.

Ha az automatikus lejátszás nincs engedélyezve, kattintson a **Start > Futtatás** parancsra. Ezután írja be a parancssorba a `D:\SWSETUP\APPINSTL\SETUP.EXE` parancsot (a *D* betűjel az optikai meghajtót jelöli).

2. Az illesztőprogramok telepítéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Az illesztőprogramok telepítésének befejeztével újra kell telepíteni a számítógépre utólag telepített összes programot is. Kövesse a szoftverekhez mellékelt útmutatót.

A számítógép karbantartása



Figyelem! Az áramütés és a belső alkatrészek sérülésének elkerülése érdekében vigyázzon, hogy ne cseppenjen folyadék a számítógép billentyűzetére.



Vigyázat! A képernyő sérülésének elkerülése végett soha ne helyezzen semmit a számítógépre, akkor sem, amikor az a hordtáskában van.



Vigyázat! A túlmelegedés megelőzése érdekében a nyílásokat mindig hagyja szabadon. Ügyeljen arra, hogy semmilyen kemény felület (például a számítógép mellé helyezett nyomtató) vagy puha felület (ruha, szőnyeg stb.) ne akadályozza a szellőzést.

A számítógép tartós használatra készült. A számítógép állandó teljesítményszintjét és hosszú élettartamát a következő tanácsok betartásával biztosíthatja:

- A számítógépet erre a célra kapható hordtáskában szállítsa és tárolja.
- Az adatvesztés elkerülése érdekében Zip lemezeit és cserélhető lemez meghajtóit tartsa távol a mágneses mezőktől.
- Ne helyezze a számítógépet és a billentyűzetet folyékony anyag közelébe vagy nagy páratartalmú helyre, mert ez költséges javítást igénylő meghibásodást okozhat.
- A számítógépet ne érje hosszú időn keresztül közvetlen napsütés, sugárzó hő vagy erős ultraibolya fény.

- A számítógépet csak szilárd és sík felületen használja. Ügyeljen arra is, hogy a belső alkatrészeket hűtő szellőzőnyílások szabadon maradjanak.
- Ha legalább egy hétig nem használja, kapcsolja ki a számítógépet.
- Ha a számítógép több mint két hétig nem lesz külső áramforráshoz csatlakoztatva, tegye a következőket:
 - Kapcsolja ki a számítógépet.
 - Távolítsa el az összes akkumulátort, és tárolja azokat száraz, hűvös helyen.

Hőmérséklet



Figyelem! Az esetleges káros hatások vagy égési sérülések elkerülése végett ne takarja le a számítógép szellőzőnyílásait, és ne működtesse hosszabb ideig az ölében a számítógépet. A számítógépet úgy tervezték, hogy teljes teljesítménnyel tudja futtatni az erőforrás-igényes alkalmazásokat is, ezért a nagyobb energiafelhasználás miatt a számítógép a folyamatos működés közben melegedhet, esetenként felforrósodhat – ez teljesen rendjén való jelenség. A számítógép eleget tesz a hozzáférhető felületek hőmérsékletét szabályozó, az IEC 60950 jelzésű, nemzetközileg elfogadott szabványban rögzített előírásoknak.

Tisztítás



Figyelem! Mielőtt a számítógépet vagy annak valamely részegységét tisztítani kezdené, az áramütés elkerülése érdekében mindig húzza ki a számítógép tápvezetékét a konnektorból, és húzza ki a perifériák csatlakozóit is.



Figyelem! A számítógép maradandó károsodásának elkerülése érdekében ne permetezzen folyadékot a képernyőre, a billentyűzetre vagy a számítógép külső felületére.

Billentyűzet

A billentyűzet rendszeres tisztításával elkerülheti a billentyűk beragadását és a por, textilszálak vagy szemcsék felhalmozódását. A legjobb megoldás az, ha egy fúvókával ellátott, sűrített levegővel töltött flakonból levegőt fúj a billentyűk közé és alá.



Vigyázat! A meghibásodás elkerülése érdekében a billentyűzet tisztításához semmiféle folyadékot ne használjon. A billentyűzet tisztításához ne használja a hagyományos porszívót, mivel így több szennyeződés tapadhat rá, mint amennyit a porszívó eltávolítana.

Képernyő

Vigyázat! A számítógép károsodásának elkerülése érdekében soha ne permetezzen vizet, tisztítófolyadékot vagy vegyi tisztítószeret a képernyőre.

A szennelfoltok és textilszálak eltávolításához rendszeresen törölje át a képernyőt egy puha, enyhén benedvesített, szőszmentes ruhával. Ha a képernyő további tisztítást igényel, egy antisztatikus képernyőtörő vagy egy nedves antisztatikus törőkendő segítségével tisztítsa meg.

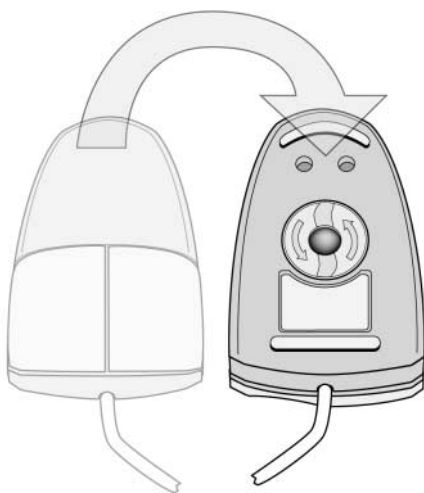
Érintőtábla

Ha az érintőtábla felülete bezsírosodik vagy beszennyeződik, előfordul, hogy a kurzor ugrál a képernyőn. Ezt elkerülheti azzal, hogy a számítógép használata során gyakran kezét mos, illetve nedves ruhával letörli az érintőtáblát.

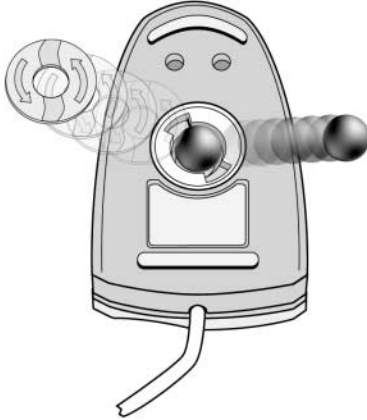
Külső egér

A külső egér tisztán tartásával jelentős javulást érhet el az egér működésében, és így kiküszöbölheti az egérmutató mozgásában jelentkező zavarokat. A külső egér megtisztítása:

1. Fordítsa az egeret aljával felfelé, majd fordítsa el 5–8 milliméterre a golyót tartó korongot az óramutató járásával ellentétes irányban, amíg az fel nem pattan. A legtöbb egéren egy nyíl jelzi a fordítás irányát.



2. Vegye ki a golyót az egérből, és tisztítsa meg antisztatikus törlőkendővel vagy szőszmentes pamutruhával.



3. Fújjon sűrített levegőt az egér belsejébe, vagy egy nem vatta végű fültisztítóval távolítsa el a lerakódott szennyeződést és port.



4. Helyezze vissza a golyót és a zárókorongot.

Utazás és szállítás

A számítógép előkészítése utazáshoz és szállításhoz

A számítógép előkészítése szállításhoz vagy utazáshoz:

1. Készítsen biztonsági másolatot munkáiról.
2. Kapcsolja ki, majd válassza le az összes külső eszközt.
3. Kapcsolja ki a számítógépet.
4. Ha a számítógép több, mint két hétig nem lesz külső áramforráshoz csatlakoztatva, távolítson el minden akkumulátort, és tárolja azokat száraz, hűvös helyen.
5. Szállításhoz helyezze a számítógépet az eredeti dobozába vagy hasonló védődobozba, és tüntesse fel a csomagon a „TÖRÉKENY” megjelölést.

Tippek a számítógéppel való utazáshoz

- Vigye magával munkáinak biztonsági másolatát.
A biztonsági másolatot a számítógéptől külön tárolja.
- Repülőgépen a számítógépet kézipoggyászként vigye magával, ne adja fel csomagként.

- Ne tegye ki a számítógépet és a lemezeket mágneses elven működő biztonsági érzékelő hatásának.
 - ❑ A szállítószalagra helyezett kézcsomagokat vizsgáló biztonsági berendezés röntgensugárral működik, ezért a számítógépre és a lemezekre ártalmatlan.
 - ❑ A fémkereső kapuk és a kézi fémdetektorok mágnesesek, ezért kárt okozhatnak a számítógépben és a lemezekben.
- Ha repülés közben használni kívánja a számítógépet, érdeklődjön előzetesen a légitársaságnál. A repülés közbeni számítógép-használat engedélyezése a légitársaság hatáskörébe tartozik.
- Ha a számítógépben van valamilyen GSM eszköz is (például többportos GPRS modul), akkor a fedélzetre lépés előtt kapcsolja azt ki, és repülés közben tartsa mindvégig kikapcsolva még akkor is, ha a számítógépet használni szeretné eközben.
- Ha külföldi útra megy:



Figyelem! Az áramütés és a tűz kockázatának csökkentése, illetve a berendezés meghibásodásának megakadályozása érdekében ne használjon a számítógép áramellátására háztartási elektromos fogyasztókhoz árusított feszültségátalakító készletet.

- ❑ A tápvezetékre és a tápegységre vonatkozó külföldi követelményekről érdeklődjön az ügyfélszolgálatnál. (A feszültség, a frekvencia és a csatlakozóaljzatok típusa országonként változhat.) A segítség céljából igénybe vehető területileg illetékes ügyfélszolgálatról a *Worldwide Telephone Numbers* (Telefonszámok a különböző országokban) című, angol nyelvű útmutató nyújt tájékoztatást.
- ❑ Tudakolja meg a számítógéppel kapcsolatos vámszabályokat a tervezett útvonalba eső összes országra vonatkozóan.

Műszaki jellemzők

Üzemeltetési környezet

A működési környezetet bemutató következő táblázat különösen azok számára tartalmaz hasznos tudnivalókat, akik szélsőséges környezeti viszonyok között szeretnék használni vagy szállítani a számítógépet.

Jellemző	Metrikus	Angolszász
Hőmérséklet		
Működési (optikai adathordozó írása nélkül)	0 °C – 35 °C	32 °F – 95 °F
Működési (optikai adathordozó írásakor)	5 °C – 35 °C	41 °F – 95 °F
Üzemen kívül	-20 °C – 60 °C	-4 °F – 140 °F
Relatív páratartalom (nem kicsapódó)		
Üzem közben	10–90%	10–90%
Üzemen kívül	5–95%	5–95%
Maximális magasság (nyomásszabályozás nélkül)		
Működési (14,7 – 10,1 psia)	-15 m – 3 048 m	-50 láb – 10 000 láb
Üzemen kívül (14,7 – 4,4 psia)	-15 m – 12 192 m	-50 láb – 40 000 láb

Névleges teljesítményfelvétel

Az ebben a részben található energiaellátási információ akkor lehet hasznos, ha a számítógéppel külföldi utazást tervez.

A számítógép egyenárammal működik, amely egyenáramú és váltakozó áramú áramforrásból is biztosítható. Habár a számítógép önálló egyenáramú áramforrásból is ellátható árammal, javasoljuk, hogy az áramellátást a számítógéphez mellékelt vagy a HP által jóváhagyott, váltakozó áramú tápegységen, illetve egyenáramú tápvezetéken keresztül biztosítsa.

A számítógép a következő paraméterekkel rendelkező egyenáram fogadására képes:

Teljesítményfelvétel	Értékek
Tápfeszültség	18,5 V egyenáram 3,5 A és 65 W értékkel
Áramfelvétel	3,5 A

Ez a termék olyan norvég informatikai energiaellátó rendszerekhez készült, amelyeknek a vonalfeszültsége nem haladja meg a 240 Vrms értéket.

MultiBoot

A rendszerindító adathordozó vagy hálózati kártya a számítógép megfelelő indításához és működéséhez szükséges fájlokat tartalmazza. Az alapértelmezés szerint letiltott MultiBoot segédprogrammal azonosíthatók a rendszerindításra alkalmas eszközök, és szabályozható az azokról történő rendszerindítás sorrendje.

A rendszerindításra alkalmas eszközök közé tartoznak az optikai meghajtók lemezei (CD-k, DVD-k), a rendszerindító hajlékonylemezek és a hálózati kártyák is.



Egyes eszközöket, például USB-eszközöket és hálózati kártyákat engedélyezni kell a Computer Setup segédprogramban, mielőtt belekerülnének a rendszerindítási sorrendbe. További információt a jelen fejezet [„Rendszerindításra alkalmas eszközök a Computer Setup segédprogramban”](#) című részében talál.

Alapértelmezett rendszerindítási sorrend

Ha egynél több rendszerindításra alkalmas eszköz van a rendszerben, akkor a számítógép alapértelmezés szerint az előre megadott sorrendnek megfelelően választja ki az indítóeszközt.

A rendszer minden indításkor az A meghajtóban keres először indítóeszközt. Ha ott nem talál ilyet, akkor a C meghajtón folytatja a keresést. Az A meghajtó optikai vagy hajlékonylemez-meghajtó, a C meghajtó pedig optikai vagy elsődleges merevlemez-meghajtó.

Az elsődleges merevlemez-meghajtó csak C meghajtóként indíthatja a rendszert. A hálózati kártyához nem tartozik betűjel.



Az optikai meghajtó (például CD-ROM-meghajtó) a CD formátumától függően A és C meghajtóként is alkalmas rendszerindításra. A legtöbb ilyen CD A meghajtóként működik. A C meghajtóként kezelt CD a hajlékonylemez-meghajtó után következik a rendszerindítási sorrendben.

A számítógép alapértelmezés szerint egy előre megadott sorrend szerint keresi az engedélyezett eszközök között a rendszerindító eszközt.

A MultiBoot segédprogram engedélyezésével és új sorrend megadásával meg lehet változtatni azt a sorrendet, amely szerint a számítógép a rendszerindító eszközöket keresi (vagyis *rendszerindítási sorrendet*). A MultiBoot Express eszköz segítségével azt is megadhatja, hogy a számítógép minden rendszerindításkor vagy újraindításkor felajánlja az indítási hely, illetve eszköz kiválasztását.

Az alábbi lista azt szemlélteti, hogy a rendszer alapértelmezés szerint milyen sorrend szerint osztja ki az egyes meghajtók indítási sorrendjét jelző számot. (A tényleges indítási sorrend a konfigurációtól függően változó.)

- Az A meghajtóként kezelt eszközök alapértelmezett sorrendje:
 - a. Külön beszerezhető dokkolóegység MultiBay rekeszébe helyezett vagy külső MultiBay rekeszben lévő, A meghajtóként rendszerindításra alkalmas lemezt tartalmazó optikai meghajtó.
 - b. Külön beszerezhető dokkolóegységben vagy külső MultiBay rekeszben lévő hajlékonylemez-meghajtó.
- A C meghajtóként kezelt eszközök alapértelmezett sorrendje:
 - a. Külön beszerezhető dokkolóegység MultiBay rekeszébe helyezett vagy külső MultiBay rekeszben lévő, C meghajtóként rendszerindításra alkalmas lemezt tartalmazó optikai meghajtó.
 - b. A számítógép elsődleges merevlemez-meghajtó rekeszében lévő merevlemez.
 - c. Külön beszerezhető dokkolóegység MultiBay rekeszében vagy külső MultiBay rekeszben lévő merevlemez-meghajtó.



Mivel a hálózati kártyához nem tartozik betűjel, a sorrendbeli helyének módosítása nincs hatással a többi eszköz betűjelére.

Rendszerindításra alkalmas eszközök a Computer Setup segédprogramban

A számítógép USB-eszköztől vagy hálózati kártyáról csak akkor indul el, ha ezek az eszközök engedélyezve vannak a MultiBoot programban.

A MultiBoot szolgáltatáshoz történő használatra a következőképpen engedélyezheti az eszközöket:

1. Nyissa meg a Computer Setup segédprogramot (kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet). Nyomja meg az **F10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” (F10 = ROM memóriában tárolt beállítások) üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
 - ☐ A nyelv megváltoztatásához nyomja meg az **F2** billentyűt.
 - ☐ A menürendszerben történő navigálásról az **F1** billentyű megnyomásával kaphat tájékoztatást.
2. USB-meghajtóban, illetve külön megvásárolt dokkolóegységben lévő meghajtóról történő rendszerindítás engedélyezéséhez a nyílbillentyűk segítségével válassza az **Advanced (Speciális) > Device Options** (Eszközbeállítások) lehetőséget. Ezután válassza az **Enable USB legacy support** (USB alaptámogatás engedélyezése) parancsot.
 - vagy –

Ha hálózati kártyát kíván engedélyezni, válassza a **Security** (Biztonság) > Device security (Eszközbiztonság), majd az > Internal network adapter boot (Indítás hálózati illesztőkártyáról) lehetőséget.
3. Mentse a beállításokat és lépjen ki a Computer Setup segédprogramból a **File (Fájl) > Save changes and exit** (Változások mentése és kilépés) lehetőség választásával, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A megadott beállításokat a rendszer a Computer Setup segédprogramból való kilépéskor menti, és azok a számítógép újraindításakor lépnek érvénybe.



Ha a hálózati kártyát PXE (rendszerindítás előtti végrehajtási) környezethez vagy RPL (távoli programbetöltő) kiszolgálóhoz szeretné csatlakoztatni a MultiBoot segédprogram használata nélkül, akkor gyorsan nyomja meg az **F12** billentyűt, amikor a „Network Service Boot” (Hálózati szolgáltatások indítása) üzenet megjelenik a képernyő jobb alsó sarkában.

A MultiBoot eredményei

Az indítási sorrend megváltoztatása előtt feltétlenül vegye figyelembe az alábbiakat.

- A rendszerindítási sorrend módosítását követő rendszerindításkor a számítógép az indítóeszközök keresésekor csak az egyes meghajtótípusok első eszközét veszi figyelembe (az optikai meghajtók kivételével).

Tegyük fel például, hogy a számítógép egy optikai meghajtót és egy hajlékonylemez-meghajtót tartalmazó, külön beszerezhető dokkolóegységhez csatlakozik. Ebben az esetben az alapértelmezett sorrend szerint az optikai meghajtó megelőzi a hajlékonylemez-meghajtót. Ha azonban a rendszer nem indul el az optikai meghajtóról (például mert abban nincs indítólemez, vagy az nem alkalmas rendszerindításra), akkor a hajlékonylemez-meghajtó vizsgálata helyett a számítógép az első merevlemezről próbálja betölteni a rendszert. Ha a dokkolóegység azonban két optikai meghajtót tartalmaz, az első optikai meghajtóról történő sikertelen rendszerindítást követően a számítógép a másik optikai meghajtóról is megkísérli végrehajtani a rendszerindítást.

- A rendszerindítási sorrend megváltoztatásával megváltozik a logikai meghajtók megnevezése is. Ha például egy olyan CD-ROM-ról szeretné elindítani a rendszert, amely C meghajtóként viselkedik, akkor a CD-ROM lesz a C meghajtó, a merevlemez-rekeszben lévő merevlemez pedig D meghajtóvá válik.
- A hálózati kártyáról történő rendszerindítás nincs hatással a logikai meghajtók betűjelére, mivel a kártya nem rendelkezik betűjellel.
- A külön megvásárolható dokkológységben lévő eszközök külső USB-eszközként szerepelnek a rendszerindítási sorrendben, és engedélyezni kell azokat a Computer Setup segédprogramban.

A MultiBoot beállításai

A MultiBoot indítási sorrendje kétféleképpen adható meg:

- Új rendszerindítási sorrendet adhat meg, amely a számítógép minden indításakor használatos lesz.
- A MultiBoot Express segítségével változó indítási sorrendeket adhat meg. Ilyenkor a számítógép minden indításakor és újraindításakor meg kell adni a kívánt sorrendet.

Új alapértelmezett rendszerindítási sorrend megadása

A számítógép indításakor és újraindításakor használt rendszerindítási sorrendet a Computer Setup segédprogram segítségével állíthatja be:

1. Nyissa meg a Computer Setup segédprogramot (kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet). Nyomja meg az **f10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” (F10 = ROM memóriában tárolt beállítások) üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
 - ☐ A nyelv megváltoztatásához nyomja meg az **f2** billentyűt.
 - ☐ A menürendszerben történő navigálásról az **f1** billentyű megnyomásával kaphat tájékoztatást.

2. A nyílbillentyűkkel válassza az **Advanced** (Speciális) > **Boot Options** (Rendszerindítási beállítások) lehetőséget, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
3. Állítsa a **MultiBoot** mezőt **Enable** (Engedélyezve) értékre.
4. Tetszés szerint állítsa be a **Boot Order** (Rendszerindítási sorrend) mezőket.
5. Mentse a beállításokat és lépjen ki a Computer Setup segédprogramból a **File > Save changes and exit** lehetőség választásával, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A megadott beállítások a Computer Setup segédprogramból való kilépéskor kerülnek a rendszerbe, és a számítógép újraindításakor lépnek érvénybe.

MultiBoot Express rendszerindítási menü beállítása

A számítógép indításakor és újraindításakor megjelenő MultiBoot rendszerindítási menüt a Computer Setup segédprogram segítségével állíthatja be:

1. Nyissa meg a Computer Setup segédprogramot (kapcsolja be vagy indítsa újra a számítógépet). Nyomja meg az **f10** billentyűt, amikor az „F10 = ROM Based Setup” (F10 = ROM memóriában tárolt beállítások) üzenet megjelenik a képernyő bal alsó sarkában.
 - ☐ A nyelv megváltoztatásához nyomja meg az **f2** billentyűt.
 - ☐ A menürendszerben történő navigálásról az **f1** billentyű megnyomásával kaphat tájékoztatást.
2. A nyílbillentyűkkel válassza az **Advanced > Boot Options** lehetőséget, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.

3. Az **Express Boot Popup Delay (Sec)** (Rendszerindítási menü várakozási ideje másodpercben) mezőben adja meg azt az időtartamot, ameddig a számítógép a rendszerindítási menüt megjeleníti, mielőtt az alapértelmezett MultiBoot-beállítások alapján elindítja a rendszert. (Ha a 0 értéket választja, a rendszerindítási menü nem jelenik meg.)
4. Mentse a beállításokat és lépjen ki a Computer Setup segédprogramból a **File > Save changes and exit** lehetőség választásával, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A megadott beállítások a Computer Setup segédprogramból való kilépéskor kerülnek a rendszerbe, és a számítógép újraindításakor lépnek érvénybe.

A MultiBoot Express beállításainak megadása

Amikor a számítógép indítása során megjelenik az **Express Boot** menü, a következőket teheti:

- Ha az **Express Boot** menü segítségével meg szeretné adni a rendszerindító eszközt, a várakozási időn belül válassza a megfelelő beállítást, majd nyomja meg az **enter** billentyűt.
- Ha a rendszert nem az alapértelmezett MultiBoot-beállításoknak megfelelően szeretné elindítani, a várakozási idő letelte előtt nyomja meg bármelyik billentyűt. Ekkor a rendszer mindaddig nem indul el, amíg a felhasználó a nyílbillentyűk segítségével, majd az **enter** billentyű megnyomásával nem választ a lehetőségek közül.
- Ha megvárja a várakozási idő leteltét, a számítógép az érvényben lévő MultiBoot-beállításoknak megfelelően automatikusan elindítja a rendszert.

Ügyfélkezelés

Az ügyfélkezelési megoldások szabványokon alapuló megoldásokat nyújtanak az ügyfelek (felhasználók) asztali számítógépeinek, munkaállomásainak és hordozható számítógépeinek hálózati környezetben történő felügyeletéhez.

Az ügyfélkezelés legfontosabb szolgáltatásai és funkciói:

- szoftverlemezkép kezdeti központi telepítése
- szoftvertelepítés távoli rendszereken
- szoftverkezelés és -frissítés
- ROM-frissítések
- számítástechnikai eszközök (a számítógép telepített hardvere és szoftvere) nyomon követése és védelme
- hibára való figyelmeztetés és bizonyos szoftveres és hardveres rendszerösszetevők helyreállítása



Az e fejezetben leírt szolgáltatások támogatása a számítógép típusától, illetve a telepített kezelőszoftver verziójától függően eltérő lehet.

Beállítás és központi telepítés

A HP számítógépek előre telepített szoftverrendszerképpel kerülnek forgalomba. A kezdeti szoftverlemezképet a számítógép első telepítésekor állítja be a rendszer. A szoftver „kicsomagolása” után a számítógép használatra kész.

A testreszabott szoftverlemezkép központi telepítésére (terjesztésére) az alábbi módszerek használhatók:

- további alkalmazások telepítése az előre telepített szoftverlemezkép kicsomagolása után
- szoftvertelepítő eszközök, például az Altiris Deployment Solutions használata az előre telepített szoftver testreszabott szoftverlemezképre cseréléséhez
- lemezmásolási eljárás használata a merevlemez tartalmának másik merevlemezre másolásához

A szervezet számítástechnikai környezetétől és munkafolyamataitól függ, hogy mely központi telepítési eljárás az ajánlott. A szervezetnek legmegfelelőbb megoldás kiválasztásához szükséges további tudnivalók a HP webhelyén olvashatók a <http://www.hp.com/go/pcsolutions> címen.



A rendszer-helyreállító lemezek, a Computer Setup segédprogram és a rendszer egyéb szolgáltatásai további segítséget nyújtanak a rendszerszoftver helyreállításához, a konfigurációkezeléshez és a hibaelhárításhoz, valamint az energiagazdálkodás felügyeletéhez.

Szoftverkezelés és -frissítés

A HP számos eszközt – HP Client Manager (az Altiris terméke), Altiris Local Recovery, Altiris PC Transplant Pro, System Software Manager – biztosít az ügyfélszámítógépeken lévő szoftverek kezeléséhez és frissítéséhez.

A HP Client Manager program

A HP Client Manager szoftver (HP CMS) a HP Intelligent Manageability nevű technológiáját építi be az Altiris szoftverébe. A HP CMS kiváló hardverkezelési lehetőségeket nyújt a HP eszközökhöz:

- részletes hardvernyilvántartási nézeteket az eszközök kezeléséhez
- *számítógépállapot-ellenőrzést* a figyeléshez és diagnosztizáláshoz
- webes kimutatásokat a vállalat működése szempontjából alapvető adatokról, például a túlmelegedésre vagy a memóriára vonatkozó riasztásokról
- a rendszerszoftverek, például az eszközillesztők és a ROM BIOS távoli frissítését



A HP CMS és az Altiris Solutions szoftver (amely külön vásárolható meg) együttes használata esetén további szolgáltatások is rendelkezésre állhatnak. További tudnivalók: [„Altiris Local Recovery”](#).

A HP Client Manager programról bővebb információt a HP webhelyén, a <http://www.hp.com/go/easydeploy> címen talál.

Ha (az ügyfélszámítógépre telepített) HP Client Manager programot a (rendszergazdai számítógépre telepített) Altiris Solutions szoftverrel használja, a HP CMS további kezelési funkciókat biztosít. A HP Client Manager lehetővé teszi a HP ügyféleszközök központosított hardverfelügyeletét az alábbi informatikai folyamatokhoz:

- készlet- és eszközkezelés
 - ☐ szoftverlicenck betartása
 - ☐ számítógépek nyomon követése és jelentéskészítés
 - ☐ számítógépbérletre vonatkozó adatok és az állóeszközök nyomon követése
- rendszerszoftver központi telepítése és áttelepítése
 - ☐ áttérés Windows 2000 rendszerről Windows XP rendszerre
 - ☐ központi rendszertelepítés
 - ☐ személyes felhasználói beállítások áttelepítése
- tanácsadás és problémamegoldás
 - ☐ tanácsadó szolgálat sorszámainak kezelése
 - ☐ távoli hibaelhárítás
 - ☐ távoli problémamegoldás
 - ☐ ügyfélszámítógép helyreállítása rendszerösszeomlás után
- szoftverek és műveletek kezelése
 - ☐ folyamatos ügyfélkezelés
 - ☐ HP rendszerszoftverek központi telepítése
 - ☐ alkalmazások önjavítása (bizonyos alkalmazásproblémák azonosítása és javítása)

Az Altiris Solutions szoftver könnyen használható szoftverterjesztési szolgáltatásokat biztosít. Bizonyos asztali és hordozható számítógépeken az Altiris kezelési ügynökszoftvere már gyárilag telepítve van. Ez az ügynök lehetővé teszi az Altiris Solutions szoftverrel való kapcsolattartást – a szoftver könnyen követhető varázslók segítségével új hardver üzembe helyezésére vagy a felhasználók adatainak új operációs rendszerre való áthelyezésére használható.

Az Altiris Solutions szoftver és a System Software Manager vagy a HP Client Manager eszköz együttes használata esetén a rendszergazdák központi konzolról frissíthetik a ROM BIOS-t és az eszközillesztő szoftvereket is.

Bővebb információt a HP webhelyén,
a <http://www.hp.com/go/easydeploy> címen talál.

Altiris PC Transplant Pro

Az Altiris PC Transplant Pro program lehetővé teszi a régi beállítások és adatok megőrzését, és azok új környezetbe való gyors és egyszerű áttelepítését.

Bővebb információt a HP webhelyén,
a <http://www.hp.com/go/easydeploy> címen talál.

System Software Manager

A System Software Manager (SSM) lehetővé teszi a rendszerszintű programok több számítógépen történő egyidejű távoli frissítését. Az ügyfélszámítógépről futtatva az SSM mind a hardver-, mind a szoftververziókat felismeri, majd a központi adattárból (más néven a fájltárolóból) frissíti a megfelelő programokat. Az SSM által támogatott illesztőprogram-verziókat a HP illesztőprogram-letöltő webhelyén és a *Support Software* CD-n speciális ikon jelöli. A segédprogram letöltéséhez vagy az SSM programmal kapcsolatos további információért látogasson el a HP <http://www.hp.com/go/ssm> címen elérhető webhelyére.

Tárgymutató

A

adathordozók, repülőtéri
biztonsági berendezések
hatása 5–2

adott országban használt
szabványoknak megfelelő
modemátalakító 10–3

akkumulátor

elsődleges 2–19

elsődleges rekesz 1–11

kalibrálás 2–26

selejtezés 2–32

tárolás 2–17, 2–31

töltöttség figyelése 2–22

utazáshoz használt

akkumulátor

csatlakozója 1–12

újrahasznosítás 2–32

lásd még: akkumulátoros
energiaellátás

akkumulátor, állapot

megjelenítése

gyorsbillentyű 3–5

akkumulátor, energiaellátás

alacsony töltöttségű

akkumulátor 2–23

megtakarítás 2–29

számítógép

üzemeltetése 2–17

akkumulátoros energiaellátás

lásd még: akkumulátor

akkumulátor,

kioldóretesz 1–12

akkumulátor, töltésjelző

LED 1–2

akkumulátorrekesz, elsődleges

akkumulátor

behelyezése 2–19

akkumulátor

eltávolítása 2–19

alacsony töltöttség,

akkumulátor

azonosítás 2–24

problémák megoldása 2–25

aljzatok

hangbemenet

(mikrofon) 1–8

hangkimenet (fejhallgató)

1–8, 4–3

mikrofon 4–3

RJ-11 (modem) 1–7, 10–1

RJ-45 (hálózati) 1–7, 10–8

S-Video kimenet 1–7, 4–5

alkalmazások, *lásd:* szoftver

analóg és digitális vonal 10–1

antennák 1–13

automatikus lejátszás 4–10

Á

átalakító, modem 10–3

B

bal gomb, érintőtábla 1–3

bal gomb, pöcökegér 1–3

be- és kikapcsolás,
számítógép 2–8

beágyazott számbillentyűzet
1–5, 3–20

behelyezés, elsődleges
merevlemez-meghajtó 5–6

bemutató-üzemmód, gomb
1–4, 3–12

billentyűk

belső billentyűzet 3–20

fn 1–5, 3–9, 3–19, 3–20

funkció 1–5, 3–9

gyorsbillentyűk 3–9

num lk 3–19, 3–20

parancsikon 3–9

Windows billentyű 1–5

Windows-

alkalmazások 1–5

billentyűparancsok, külső

billentyűzet 3–9

billentyűzet

külső 3–8, 3–9

USB 9–2

BIOS Configuration for

ProtectTools 12–25

BIOS-adatok,

megjelenítés 12–2

biztonsági kábel,

befűzőnyílás 1–9

biztonsági kábelzár,

csatlakoztatás 12–27

biztonsági szolgáltatások,
számítógép

Computer Setup 12–3

rövid útmutató 12–1

Bluetooth modul 1–6

bővítőhelyek

digitális adathordozó 1–8

memóriamodul 8–9

PC-kártya 1–8

bővítőhely-szolgáltatások,
PC-kártya 6–1

C

Caps Lock LED 1–1

CD-k, *Support*

Software CD 14–1

Computer Setup

Advanced menü 13–7

alapértékek

visszaállítása 13–3

biztonsági beállítások

megadása 12–3

elérés 13–1

eljárások 13–1

File menü 13–4

navigálás 9–3

nyelv módosítása 13–2

ROM adatainak

megjelenítése 14–3

Security menü 13–5

számítógép adatai 14–2

Tools menü 13–7

USB-támogatás 9–3, 13–1

Credential Manager for

ProtectTools 12–24

Cs

csatlakozók

dokkolóegység

használata 1–11

energiaellátás 1–7

meghajtó 5–2

utazáshoz használt

akkumulátor 1–12

csere

elsődleges

memóriamodul 8–6

elsődleges merevlemez-

meghajtó 5–3

D

digitális és analóg vonal 10–1

digitális memóriakártya 7–1

behelyezés 7–2

eltávolítás 7–3

digitálistmemória-

kártyanyílás 1–8

dokkolóegység,

csatlakozó 1–11

DriveLock 12–12

DVD-k

alkalmazás- és illesztőpro-
gram-helyreállító

DVD 14–5

operációs rendszert tartal-
mazó DVD 14–5

DVD-meghajtó,

régiónválasztás 4–11

E

elektrosztatikus kisülés

5–2, 8–1

elérés, számítógép adatai 14–2

elosztó, USB 9–2

elsődleges memóriamodul,

bővítés 8–2

Embedded Security for

ProtectTools 12–23

energiaellátás

váltás a váltakozó áramról

és az akkumulátorról

történő áramellátás

között 2–17

tápfeszültség

lásd még: akkumulátoros

energiaellátás

energiagazdálkodás,

sémák 3–14

engedélyezés

beágyazott

számbillentyűzet 3–20

Num Lock 3–21

eszközletiltás 12–18

É

érintőtábla, gombok 1–3

érintőtábla, görgetőterület 1–3

F

fejhallgató 4–3

fejhallgató-csatlakozó

1–8, 4–2

fn billentyű 1–5, 3–9, 3–19

*fontos biztonsági frissítések,**Windows XP* 12–22

frissítés, szoftver 14–1

funkcióbillentyűk 1–5

G

gombok

- bemutató-üzemmód
1–4, 3–12
- érintőtábla bal gombja 1–3
- érintőtábla jobb
gombja 1–3
- hangerő 1–4, 4–4
- Info Center 1–10, 3–18
- PC-kártya kioldógombja
1–8, 6–3
- pöccökegér bal gombja 1–3
- pöccökegér jobb
gombja 1–3
- vezeték nélküli
adatátvitel 1–10

Gy

gyorsbillentyűk

- billentyűparancsok
útmutatója 3–5
- külső billentyűzettel 3–9
- váltás a megjelenítési
módok között 3–6

H

hangbemeneti aljzat

- (mikrofonaljzat) 1–8, 4–2

hangerő

- némításjelző LED 1–1, 4–1
- vezérlők 1–4, 4–1, 4–4

hangkimeneti aljzat

- (fejhallgatóaljzat) 1–8, 4–2
- hangszóró 1–10, 4–1, 4–2

hálózat

- csatlakoztatás 10–9
- zavarszűrő áramkör 10–8
- hálózati csatlakozóaljzat 1–7
- hálózati kapcsoló 1–10
- hálózati kábel 10–8
- Helyi menü billentyű 1–5
- hibernációs fájl 8–12
- hibernált állapot
fájl helyigénye 8–12
- indítás vésszen lemerült
akkumulátor esetén 2–24
- kezdemenyezés 2–9
- kilépés 1–10, 2–2,
2–9, 2–24

hőmérséklet

- akkumulátorok
tárolása 2–31
- műszaki jellemzők A–1
- HP jelszavak, útmutató 12–6
- HP jelszó 12–4
- HP ProtectTools Security
Manager 12–22
- HP rendszergazdai jelszó 12–7

I

IDE meghajtó, LED 1–2

illesztőprogramok

- külső eszközök 5–9
- PC-kártya 6–1
- Info Center gomb 1–10, 3–18
- infravörös 11–17, 11–18
- infravörös adatátvitel, port 1–6
- Internetkapcsolat
tűzfala 12–20

J

jelszavak

bekapcsolás 12–9

DriveLock 12–13

elfelejtés 12–3

használat 12–3

HP 12–4

HP rendszergazda 12–7

HP útmutató 12–6

Windows 12–4

Windows útmutató 12–6

jelszavak, összehangolás 12–6

jobb gomb, érintőtábla 1–3

jobb gomb, pöcökegér 1–3

K

kalibrálás, akkumulátor 2–26

kábelek

hálózat 10–8

modem 10–1

kábelzár, biztonsági 12–27

kártya- és

bővítőhely-szolgáltatások,

PC-kártya 6–1

kártyaengedélyező szoftverek,

PC-kártya 6–1

kezdemenyezés,

hibernálás 2–9

kezdemenyezés, készenléti

állapot 2–11

képernyő

beállítások megadása 3–15

váltás a megjelenítési

módok között 3–5, 3–6

képernyőkioldó gomb 1–6

készenléti állapot

elkerülés infravörös

eszközök

használatakor 11–18

indítás vészesen lemerült

akkumulátor esetén 2–24

kezdemenyezés 2–11

kezdemenyezés

gyorsbillentyűvel 3–5

kilépés 1–10, 2–2, 2–11

készenlétiállapot- és

tápfeszültségjelző LED 1–2

kivetítő

csatlakoztatás 5–9

képernyők közötti

váltás 3–6

váltás a megjelenítési

módok között 3–5

környezetre vonatkozó

előírások A–1

külső eszközök 5–9

külső monitor

csatlakoztatás 4–7

váltás

a megjelenítőeszközök

között 3–6

külső monitor, port 1–7

külső számbillentyűzet 3–21

külső videoszköz 4–5

L

leállítás, számítógép 2–8

LED-ek

akkumulátor 1–2

Caps Lock 1–1

energiaellátás 1–2

hangnémitás 1–1

IDE meghajtó 1–2, 5–3

Num Lock 1–2, 3–19

vezeték nélküli

adatátvitel 1–2

lemez, optikai, *lásd:* CD-k,

DVD-k

letiltás

beágyazott

számbillentyűzet 3–20

Num Lock 3–21

letöltés

rendszer-ROM 14–3

szoftver 14–4

M

magasságra vonatkozó

előírások A–1

mágnesek 1–14

meghajtó, repülőtéri

biztonsági berendezések

hatása az adathordozóra 5–2

meghajtók

kezelés 5–1

repülőtéri biztonsági

berendezések hatása 5–2

szállítás 5–2

memória

bővítés 8–2

elsődleges memóriamodul

cseréje 8–6

memóriabővítő modul

behelyezése 8–2

RAM bővítése 8–12

memóriabővítés 8–12

memóriabővítő modul,

behelyezés 8–2

merevlemez-meghajtó

DriveLock 12–12

elsődleges meghajtó

behelyezése 5–6

elsődleges meghajtó

cseréje 5–3

elsődleges meghajtó

eltávolítása 5–4

kezelés 5–1

merevlemez-meghajtó

működését jelző LED 5–3

merevlemez-meghajtó-

rekesz 1–12

mikrofon, beépített 4–3

mikrofoncsatlakozó 1–8, 4–2

modem

adott országban használt

szabványoknak

megfelelő modemkábel-

átalakító 10–3

csatlakoztatás 10–2

modemcsatlakozó 1–7, 10–1

modemkábel 10–1

monitor

csatlakoztatás 5–9

képernyők közötti

váltás 3–6

külső 4–7

váltás

a megjelenítőeszközök

között 3–15

MultiBay II, külső 5–9
 MultiMediaCard 1–8, 7–1
 mutatóeszközök,
 beállítások 3–3
 műszaki jellemzők
 névleges
 teljesítményfelvétel A–2
 üzemeltetési
 körülmények A–1

N

némítógomb 1–4
 névleges áramfelvétel,
 műszaki adatok A–2
 num lock billentyű 3–20
 Num Lock LED 1–2, 3–20

O

operációs rendszer 12–20
 biztonság 12–1
 jelszavak 12–4

P

páratartalomra vonatkozó
 előírások A–1
 PC-kártya
 behelyezés 6–1, 6–2
 eltávolítás 6–3
 kártyaengedélyező
 szoftverek és bővítőhely-
 szolgáltatások 6–1
 leállítás 6–3
 típusok 6–1
 PC-kártya, kioldógomb
 1–8, 6–3
 PC-kártyabővítőhely 1–8
 PCMCIA kártyák 6–1

perifériák, csatlakoztatás
 és leválasztás 5–9
 port, infravörös 11–17
 porttöbszöröző (külön
 megvásárolható)
 azonosító adatok 13–4
 USB-alaptámogatás
 engedélyezése 13–8
 pöccökegér
 használat 3–2
 helye 1–3
 pöccökegér, gombok 1–3
 pöccökegér, sapka cseréje 3–2

R

RAM (véletlen elérésű
 memória) 8–12
 rendszerinformáció,
 megjelenítés 3–5, 12–19
 rendszer-ROM (csak
 olvasható memória)
 definíció 14–1
 verziószámának
 megállapítása 14–2
 rendszer-visszaállítás
 pontok 14–7
 repülőtér, biztonsági
 berendezések 5–2
 régióbeállítások, DVD 4–11
 RJ-11 (modem)csatlakozó 1–7
 RJ-45 (hálózati)
 csatlakozó 1–7

S

sapka cseréje, pöccökegér 3–2
 SD (Secure Digital)
 memóriakártya 7–1, 7–3

Setup segédprogram
biztonsági beállítások
megadása 12–3
Smart Card Security for
ProtectTools 12–26
Support Software CD 14–1
S-Video
csatlakozókábel 4–6
szolgáltatások 4–5
S-Video, kimeneti aljzat
1–7, 4–6

Sz

szabályozás, hangerő 4–4
számbillentyűzet 3–20
számbillentyűzetek
beágyazott numerikus
billentyűzet 3–19
engedélyezés
és letiltás 3–20
külső 3–21
szellőzőnyílások 1–9, 1–11
szerzői jogi
figyelmeztetés 4–9
szoftver, tűzfal 12–2, 12–20
szoftverfrissítések 14–1
rendszer-ROM aktuális
verziószámának
megállapítása 14–2

T

tápfeszültség- és
készletállapot-jelző
LED 1–2
tápfeszültség-csatlakozó 1–7
telefonaljzat (RJ-11),
modemkábel 10–1

telepítés, CD-n és DVD-n
található szoftverek 4–9
televízió
hangeszköz
csatlakoztatása 4–5
S-Video kimeneti
aljzat 4–6
váltás a megjelenítési
módok között 3–5
videokábel
csatlakoztatása 4–6
termégyvilágítás-érzékelő 3–16
töltésmérők
leolvasás 2–23
pontosság növelése 2–22
tűzfalszoftver 12–20

U

USB port 1–8, 1–10
USB, régebbi eszközök
támogatása 9–3, 13–1
USB-csatlakozók 9–2
USB-elosztók 9–2
USB-eszközök 9–1, 9–2
utazás a számítógéppel
akkumulátor tárolási
hőmérséklete 2–31
külső áramforrás 2–25
védelem,
hardvercsatlakozók 7–2
utazás a számítógéppel,
működtetés
körülményei A–2
utazáshoz használt
akkumulátor,
csatlakozó 1–12

Ü

üzemeltetési környezet
adatai A–1

V

váltakozó áram 2–17
váltakozó áramú adapter,
leválasztás 2–17
váltás a megjelenítési módok
között 3–5
váltás, képernyő,
tulajdonságok
beállítása 3–15
vezeték nélküli adatátvitel
WLAN szoftver 11–9
WLAN-
adaptértípusok 11–8
vezeték nélküli eszköz,
antennák 1–13
vezeték nélküli eszközök,
gomb 1–10, 11–12
vezeték nélküli kapcsolat,
LED 1–2
védelem, adatok 14–5
vészesen alacsony töltöttség,
akkumulátor
azonosítás 2–24
kilépés 2–25
videoeszközök
S-Video kimeneti
aljzat 4–6
váltás a megjelenítési
módok között 3–5

videomagnó

hangeszköz
csatlakoztatása 4–5
váltás a megjelenítési
módok között 3–5
videokábel
csatlakoztatása 4–5

visszatérés, hibernált
állapot 2–9

visszatérés, készenléti
állapot 2–11

W

Windows billentyű 1–5

Windows jelszavak,
útmutató 12–6

Windows tűzfal 12–2, 12–20

WLAN (vezeték nélküli
helyi hálózat)
eszközök azonosítása 11–8
hibaelhárítás 11–10
szoftver 11–9
típusok 11–8

Z

zár, biztonsági kábel 12–27